

# OUDENAARDE BROODSTRAAT BUREAUSTUDIE EN ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK







SOLVA ARCHEOLOGIE RAPPORT 46

**O U D E N A A R D E  
B R O O D S T R A A T  
BUREAUSTUDIE EN  
A R C H E O L O G I S C H  
O N D E R Z O E K**

**DE MAEYER W., Taelman E., van Cauwenbergh S. &  
Cherretté B.**



## Colofon

### **Project:**

Archeologisch onderzoek  
Opgraving  
Oudenaarde Broodstraat (13-ODU-BR)  
Code Vlaamse overheid: 2014/120

### **Opdrachtgever/Bouwheer:**

Stad Oudenaarde  
Tussenmuren 17  
9700 Oudenaarde

### **Uitvoerder:**

SOLVA  
Intergemeentelijk samenwerkingsverband  
voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie  
Joseph Cardijnstraat 60  
9420 Erpe-Mere

Wouter De Maeyer (projectarcheoloog - vergunninghouder )  
Stijn Van Cauwenbergh (projectarcheoloog)  
Evelien Taelman (projectarcheoloog)  
Sigrid Klinkenborg (projectarcheoloog)  
Bart Cherretté (coördinatie)  
Harry Bonnarens (technisch assistent)  
Johan De Cock (technisch assistent)  
Johan Praet (technisch assistent)  
Mathias Van Crombrugghe (technisch assistent)

### **Termijn terreinwerk:**

10 april 2014 – 7 mei 2014

### **Wettelijk Depotnummer:**

D/2015/12.857/12



*Afbeelding voorblad: Zicht op de funderingen van de poort en de brug in zone I.*

*Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, micro-film of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA.*

*Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.*



## INHOUDSTAFEL

<b>CHRONOLOGIE</b> .....	10
<b>KEYWORDS</b> .....	11
<b>1. DANKWOORD</b> .....	13
<b>2. INLEIDING</b> .....	15
2.1. Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	15
2.2. Opbouw van het verslag.....	15
<b>3. ONDERZOEKSOPDRACHT</b> .....	17
3.1. Bureaustudie .....	17
3.2. Prospectie met ingreep in de bodem .....	17
3.3. Randvoorwaarden .....	18
<b>4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS</b> .....	21
4.1. Vindplaatsgegevens.....	21
4.2. Topografische, landschappelijke, bodemkundige situering.....	22
<b>5. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING</b> .....	25
5.1 Historische situering.....	25
5.1.1. Inleiding.....	25
5.1.2. Etymologie.....	25
5.1.3. Het ontstaan en de ontwikkeling van Oudenaarde .....	25
5.1.3.1. De voorgeschiedenis .....	25
5.1.3.2. De ‘turris aldenardensis’ en de eerste omwalling .....	26
5.1.3.3. Pamele.....	26
5.1.3.4. De tweede omwalling.....	26
5.1.4. Hydrografisch kader.....	28
5.1.5. Tweemolen.....	29
5.1.6. Historische en cartografische omkadering .....	30
5.1.6.1. Jacob van Deventer – Atlas des villes des Pays-Bas: 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II: Oudenaerde, Enname, Beveren, Lubeghem (omstreeks 1550) .....	30
5.1.6.2. Abraham de Bruyn - Parma belegert en veroverd Oudenaarde, 1582 (1613 – 1615) (Rijksmuseum.nl).....	30
5.1.6.3. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d’Albert et Isabelle, 1585-1622]: Siègne de la ville d’Audenaerde par les troupes d’Alexandre Farnèse en 1581 (1617) .....	31
5.1.6.4. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d’Albert et Isabelle, 1585-1622]: Plan de la ville d’Audenaerde (1617) .....	31
5.1.6.5. Antonius Sanderus – Flandria Illustrata: Oudenaarde (1641).....	31
5.1.6.6. Samuel Du Ry de Champdoré – Plan de la Ville d’Oudenaerde (1707) .....	32
5.1.6.7. Maker onbekend – Plan d’Oudenaerde (1746) (SHAT, Archives du Génie, canton Oudenaerde, art. 14, section 1, pièce n°27) en Le plan en relief de Nézot (1746) .....	32
5.1.6.8. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Audenaerde (1777) .....	33

5.1.6.9. Primitief Kadaster (1820).....	34
5.1.6.10. Vaillant – Plan D’Oudenarde, d’après les reconnaissances faites aux mois d’Août 1829 et Janvier 1833 (1833) .....	34
5.1.6.11. Atlas van de buurtwegen (1840) .....	34
5.1.6.12. Kadasterkaart (1913) .....	34
5.1.7. Fotografische documentatie.....	36
5.2. Archeologische situering .....	38
5.3. Samenvatting.....	38
<b>6. GEKENDE BODEMVERSTORINGEN .....</b>	<b>41</b>
<b>7. AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK NA DE BUREAUSTUDIE .....</b>	<b>43</b>
<b>8. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM .....</b>	<b>45</b>
8.1. Methodologie terreinwerk .....	45
8.2. Methodologie verwerking .....	45
8.3. Motivatie van de selectie van materiaal en staalname .....	47
<b>9. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>49</b>
9.1. Inleiding.....	49
9.2. Alluvium (context I-59) .....	49
9.3. Zone I en II: de bouw van een brug en een toren (structuur I-25) .....	53
9.4. Wegdek Broodstraat (Zone I).....	57
9.5. Afbraak van de brug op rechteroever en landname (context II-39) .....	57
9.5.1. Inleiding.....	57
9.5.2. Aardewerk en datering .....	57
9.5.3. Macrobotanisch en palynologisch waarderend onderzoek.....	60
9.5.4. Archeozoologisch waarderend onderzoek .....	61
9.5.5. Interpretatie .....	62
9.6. Wegdek Krekelput (Zone II) .....	63
9.7. Gebouw (structuur I-22) (Primitief Kadaster perceel 531) .....	64
9.8. Gebouw (structuur II-1) (Primitief Kadaster perceel 533) .....	64
9.9. Gebouw (structuur II-25) (Primitief Kadaster perceel 534) .....	66
9.10. Gebouw (structuur II-60) (Primitief Kadaster perceel 535) .....	68
9.11. Riool (structuur I-8) .....	68
9.12. Riool (structuur II-21) .....	71
9.13. Scheldevulling (context I-3 en I-7) .....	71
<b>10. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN .....</b>	<b>73</b>
<b>11. SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN .....</b>	<b>75</b>
<b>12. SAMENVATTING .....</b>	<b>79</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>81</b>
13.1. Literatuur.....	81
13.2. Gebruikte afkortingen .....	82
13.3. Websites .....	82
<b>14. BIJLAGEN.....</b>	<b>85</b>

14.1. Handleiding bij het raadplegen van de bijlagen .....	85
14.2. Lijsten .....	86
14.3. Grondplan.....	87





## CHRONOLOGIE

<input type="checkbox"/> Paleolithicum	<input type="checkbox"/> Oud	1.000.000/500.000 - 250.000 BP
	<input type="checkbox"/> Midden	250.000 - 38.000 BP
	<input type="checkbox"/> Jong	38.000 - 14.000 BP
	<input type="checkbox"/> Finaal	14.000 - 12.000 BP
<input type="checkbox"/> Mesolithicum	<input type="checkbox"/> Vroeg	ca. 9500 - 7700 BC
	<input type="checkbox"/> Midden	7700 - 7000/6500 BC
	<input type="checkbox"/> Laat	ca. 7000 - ca. 5000 BC
	<input type="checkbox"/> Finaal	ca. 5000 - ca. 4000 BC
<input type="checkbox"/> Neolithicum	<input type="checkbox"/> Vroeg	5300 - 4800 BC
	<input type="checkbox"/> Midden	4500 - 3500 BC
	<input type="checkbox"/> Laat	3500 - 3000 BC
	<input type="checkbox"/> Finaal	3000 - 2000 BC
<input type="checkbox"/> Bronstijd	<input type="checkbox"/> Vroege	2100/2000 - 1800/1750 BC
	<input type="checkbox"/> Midden A	1800/1750 - 1500 BC
	<input type="checkbox"/> Midden B	1500 - 1050 BC
	<input type="checkbox"/> Late	1050 - 800 BC
<input type="checkbox"/> IJzertijd	<input type="checkbox"/> Vroege	800 - 475/450 BC
	<input type="checkbox"/> Late	475/450 - 57 BC
<input type="checkbox"/> Romeinse Tijd	<input type="checkbox"/> Vroeg	56 BC - 100 AD
	<input type="checkbox"/> Midden	101 - 300 AD
	<input type="checkbox"/> Laat	301 - 400 AD
<input type="checkbox"/> Middeleeuwen	<input type="checkbox"/> Vroege / Frankisch	401 - 500 AD
	<input type="checkbox"/> Vroege / Merovingisch	501 - 750 AD
	<input type="checkbox"/> Vroege / Karolingisch	751 - 900 AD
	<input checked="" type="checkbox"/> Volle	901 - 1200 AD
	<input checked="" type="checkbox"/> Late	1201 - 1500 AD
<input checked="" type="checkbox"/> Postmiddeleeuwen	<input type="checkbox"/> Nieuwe Tijden	1501 - 1800 AD
	<input type="checkbox"/> Nieuwste Tijden	1801 - heden

## KEYWORDS

### Onderwerpen

- ☐ Landelijke context
- ☒ Stedelijke context
- ☐ Commercieel gebouw
- ☐ Religieus gebouw
- ☐ Openbaar gebouw
- ☒ Militair gebouw
- ☐ Bewoning
- ☒ Woonhuis
- ☐ Villa
- ☐ Agrarisch gebouw
- ☐ Agrarische structuur
- ☐ Haard
- ☐ Kuil
- ☒ Weg
- ☐ Waterwinning
- ☐ Afwateringsgracht
- ☐ Perceelsgracht
- ☐ Extractie
- ☐ Megalithische structuur

- ☒ Voedselproductie
- ☐ Keramiekproductie
- ☐ Metallurgie
- ☒ Artisanat
- ☐ Begraving
- ☐ Funeraire structuur

### Vondsten

- ☐ Lithisch materiaal
- ☒ Botmateriaal
- ☒ Keramiek
- ☒ Staalname
- ☒ Bouwmateriaal
- ☒ Metaal
- ☐ Glas
- ☐ Hout
- ☐ Kunststof
- ☐ Textiel
- ☒ Leder
- ☒ Natuursteen
- ☐ Technisch aardewerk
- ☐ Touw

### Post-excavation onderzoek

- ☐ Gebruikssporenanalyse
- ☒ Materiaalstudie
- ☒ C14-datering
- ☐ Archeomagnetisch
- ☐ Dendrochronologisch
- ☐ Optisch gestimuleerde luminescentie
- ☐ Biochemisch analytisch
- ☐ Fysico-chemisch analytisch
- ☐ Diatomeeën
- ☒ Palynologisch
- ☒ Zaden en vruchten
- ☐ Hout
- ☐ Anthracologisch
- ☒ Gewervelde diersoorten
- ☐ Insecten en mijten
- ☒ Malacologisch
- ☐ Bodemkundig
- ☐ Fysisch antropologisch
- ☐ Geografisch
- ☒ Geomorfologisch
- ☐ Geologisch
- ☒ Conservatie
- ☐ Restauratie





## **1. DANKWOORD**

Vooreerst willen we alle partners bij dit project bedanken voor de vlotte samenwerking: In de eerste plaats zijn dit Stad Oudenaarde en de Stedelijke Diensten en daarnaast ook de firma Cochuyt-De Smet voor de logistieke ondersteuning op het terrein.

Stijn Lybeert, archivaris van het stadsarchief van Oudenaarde, bedanken wij voor de hulp bij het historisch onderzoek en het verschaffen van historisch-cartografische bronnen.

Voor de identificatie van de munten zijn we Luk Beeckmans erkentelijk.





## **2. INLEIDING**

### **2.1. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK**

Naar aanleiding van de heraanleg van het kruispunt Broodstraat-Burgscheldestraat-Krekelpuut en het plaatsen van een nieuw gescheiden rioleringsstelsel achtte het Agentschap Onroerend Erfgoed een vooronderzoek noodzakelijk. Het projectgebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Oudenaarde, ter hoogte van een toenmalige brug over de Burgschelde. Op deze plaats bevond zich al in de 13de eeuw een watermolen.

Het vooronderzoek bestond uit een bureaustudie en een prospectie met ingreep in de bodem, eventueel gevolgd door een opgraving. Op basis van de aard van de werken en de historische, cartografische en fotografische bronnen bleek het niet noodzakelijk om het hele projectgebied aan een archeologisch onderzoek te onderwerpen. De zone met een grote archeologische verwachting was daarnaast dermate beperkt (ca. 75 m<sup>2</sup>) dat het Agentschap Onroerend Erfgoed besliste om het geadviseerde vooronderzoek om te zetten in een integraal onderzoek van deze 75 m<sup>2</sup>. Op deze manier kon de duur van het totale onderzoek beperkt en de kostprijs gedrukt worden. Het voorliggende document omvat dan ook de bureaustudie en een verslag van dit onderzoek.

### **2.2. OPBOUW VAN HET VERSLAG**

Hoofdstuk 3 bespreekt de onderzoeksopdracht met betrekking tot het actuele onderzoek. Hoofdstuk 3 plaatst de opgraving respectievelijk in een geografisch/bodemkundige en een landschappelijke context. In hoofdstuk 4 komt eerst een historisch overzicht van de zone aan bod, waarna kort de bespreking volgt van de vorige archeologische onderzoeken. Hoofdstuk 8 beschrijft de methodologie en motiveert de selectie van materiaal en staalnames. In hoofdstuk 9 komt de bespreking van de resultaten van het archeologisch onderzoek aan bod. De bespreking maakt gebruik van de contextnummers, tenzij anders vermeld. In het daarop volgende deel, hoofdstuk 10, volgt een assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen. Hoofdstuk 11 bevat de synthese, waarna in hoofdstuk 12 een samenvatting neergeschreven is. Hierna volgt een bibliografie en een reeks bijlagen.





### 3. ONDERZOEKSOPDRACHT

#### 3.1. BUREAUSTUDIE

Tijdens de bureaustudie:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en geëvalueerd;
- Worden potentieel verstoorde zones in kaart gebracht (nutsleidingen,...);
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Volgende bronnen worden minstens geraadpleegd:

- Erfgoedinventarissen
- Historische kaarten en iconografie
- Gekende archeologische en historische waarden
- Bodemgebruik en topografie
- Erfdienstbaarheden, nutsleidingen en historische ingrepen

Om de impact van de toekomstige werkzaamheden op het archeologisch erfgoed vast te stellen wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens die de opdrachtgever of ontwerper kan aanleveren, nl.:

- Plannen van de huidige bebouwing
- Ontwerpplan en inrichtingsplan
- Aard en omvang van de toekomstige verstoring
- Diepte grondwatertafel
- Gepland grondverzet: verwijdering (waar, hoe en hoe diep), verplaatsing (waar, hoeveel, tijdelijke opslag) of bewerking van de bodem in functie van de werken

De historische kaarten en de resultaten van de analyses worden gegeorefereerd en geprojecteerd op de actuele kadasterkaarten.

De resultaten van bovenstaande studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren over de methodiek en de inplanting van de proefsleuven/proefputten voor de prospectiefase.

#### 3.2. PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem worden minstens onderstaande onderzoeksvragen beantwoord, eventueel aangevuld met onderzoeksvragen geformuleerd tijdens de bureaustudie:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Wat is de aard, de omvang, de bewaringstoestand en de bewaringsdiepte van het archeologische bodemarchief?
- Welke vondstcategorieën zijn per stratigrafische eenheid aanwezig? Welke informatie reiken de vondsten aan inzake datering, gebruikshistoriek, handelscontacten, economie,...?
- Wordt het archeologisch bodemarchief bedreigd door de geplande bodemingrepen? Kan via bepaalde ingrepen behoud in situ nagestreefd worden of geven de resultaten uit het vooronderzoek aanleiding tot een vervolgonderzoek?
- Komen bepaalde staalnames in aanmerking voor natuurwetenschappelijk onderzoek en wat zijn de beoogde doelstellingen van dit onderzoek?
- Op welk niveau bevindt zich de grondwatertafel, heeft dit gevolgen voor een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?
- Wat is de aangewezen opgravingsstrategie bij een eventueel vervolgonderzoek?

### **3.3. RANDVOORWAARDEN**

De bijzondere voorwaarden bevinden zich in bijlage.





 Jetaircenter

KREKELPUT

Smile

CDS

Henry Cam



## 4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

### 4.1. VINDPLAATSgegevens

Administratieve gegevens	
Opdrachtgever:	Stad Oudenaarde Tussenmuren 17 9700 Oudenaarde
Uitvoerder:	SOLVA Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie Joseph Cardijnstraat 60 9420 Erpe-Mere
Vergunninghouder:	Wouter De Maeyer
Beheer en plaats opgravingsarchief:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Beheer en plaats vondsten en stalen:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Projectcode:	13-oud-br (2014/120)
Vindplaatsnaam:	Oudenaarde Broodstraat
Locatie:	Kruispunt Broodstraat, Kerkelput, Burgschel- destraat
Lambertcoördinaat 1:	X 96313,413; Y 170579,690
Lambertcoördinaat 2:	X 96315,258; Y 170575,986
Lambertcoördinaat 3:	X 96354,955; Y 170595,910
Lambertcoördinaat 4:	X 96356,517; Y 170594,106
Kadaster:	Oudenaarde, Afdeling 1, Sectie B, openbaar do- mein
Termijn:	10 april – 7 mei 2014

Onderzoeksopdracht	
Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oudenaarde, Broodstraat, weg- en rio- leringswerkzaamheden.
Omschrijving archeologische verwachtingen:	Zie 5
Wetenschappelijke vraagstelling:	Zie 3.1 en 3.2
Oorzaak voor de ingreep in de bodem:	Rioleringswerken en heraanleg straat
Eventuele randvoorwaarden:	Zie 3.3



Raadpleging van specialisten	
Omschrijving van de inbreng als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname:	Barbora Wauters, staalname voor micromorfologie
Omschrijving van de inbreng als zij betrokken worden bij de conservatie:	Johan Van Cauter (ADW), conservatie munt
Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externe personen:	/

#### 4.2. TOPOGRAFISCHE, LANDSCHAPPELIJKE, BODEMKUNDIGE SITUERING



Figuur 1: Situering van Oudenaarde in Oost-Vlaanderen.

De stad Oudenaarde is gesitueerd in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen (Fig. 1), in de Scheldevallei. Het projectgebied is gelegen in het historische stadsdeel Oudenaarde op de linker- en rechteroever van de natuurlijke Scheldeloop (Fig. 2).

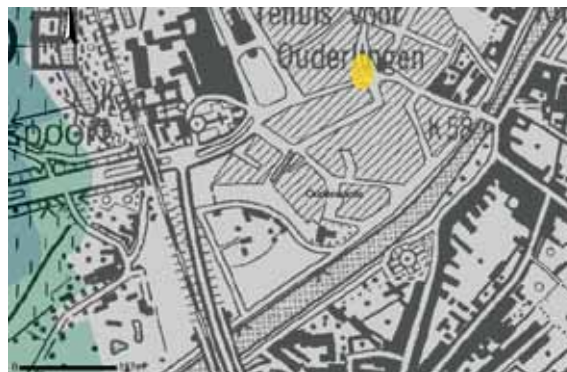
Oudenaarde is gelegen in de zandleemstreek, maar het stadscentrum is gekarteerd als antropogene zone (Fig. 4).<sup>1</sup> De regio is gelegen in het pleistoceen riviervalleiendistrict, dat onder meer gekenmerkt is door alluviale kleibodems en een vrij vlakke tot licht golvende topografie (Fig. 3).<sup>2</sup> Tijdens de opgraving is nergens de natuurlijke bodem vastgesteld. Het ging steeds om antropogene pakketten.



Figuur 2: Topokaart met aanduiding van de opgraving. (NGI)



Figuur 3: Digitaal hoogtemodel van de regio met situering van de opgraving. (AGIV)



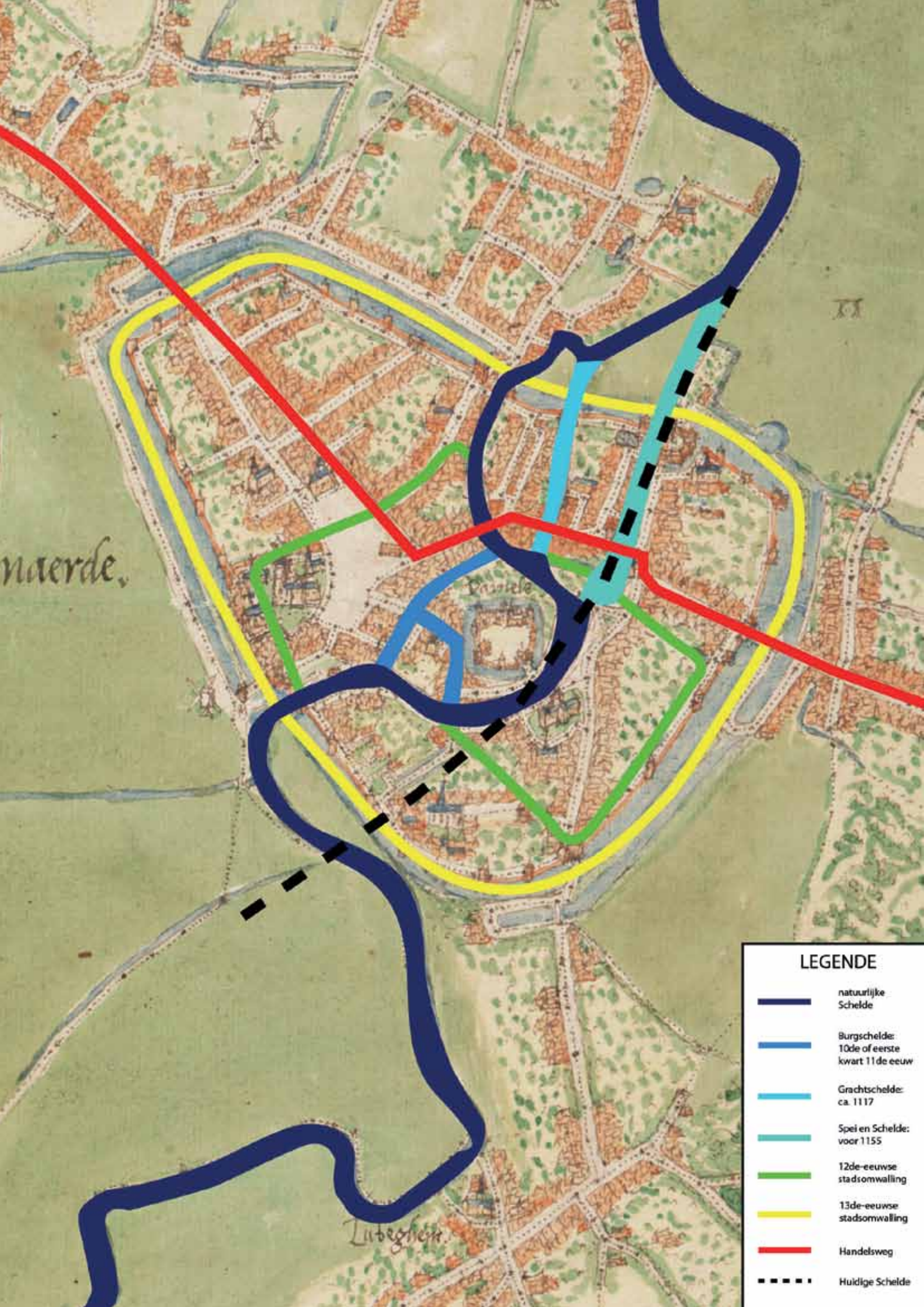
Figuur 4: Bodemkaart Oudenaarde. (DOV Vlaanderen)

1 [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

2 Sevenant 2002, p. 37 e.v.







## LEGENDE

-  natuurlijke Schelde
-  Burgschelde: 10de of eerste kwart 11de eeuw
-  Grachtschelde: ca. 1117
-  Spei en Schelde: voor 1155
-  12de-eeuwse stadsomwalling
-  13de-eeuwse stadsomwalling
-  Handelsweg
-  Huidige Schelde

## 5. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING

### 5.1 HISTORISCHE SITUERING

#### 5.1.1. Inleiding

In 2012 verscheen het boek 'Tijd voor Oudenaarde'. Hierin geven verschillende auteurs een overzicht van de bestaande kennis over de geschiedenis en het ontstaan van Oudenaarde. Deze publicatie diende als leidraad voor de hieronder kort besproken *status quaestionis* van het onderzoek.

#### 5.1.2. Etymologie

Etymologisch verwijst de term *aard* in Oudenaarde naar een hoger gelegen terrein, reikend tot aan de oever aan de buitenzijde van een Scheldemeander. Een andere mogelijkheid is de verwijzing van *aard* naar een goede aanlegplaats voor schepen.<sup>3</sup> Het voorvoegsel *Oud* verwijst waarschijnlijk dan weer naar 'hoog', wat kan overeenstemmen met de topografische ligging van de stad. Een tweede optie is dat het duidt op 'oud', in de betekenis van 'verlaten' of 'opgegeven', of ook 'eerbiedwaardig oud'.<sup>4</sup> De naam *Pamele* is moeilijker te verklaren. Deze komt op verschillende plaatsen in Vlaanderen voor, steeds in de nabijheid van een rivier. Mogelijk verwijst het naar een zogenaamde kronkelwaardrug: een verhoging binnen of nabij een ham met een ronde of halfronde vorm.<sup>5</sup>

#### 5.1.3. Het ontstaan en de ontwikkeling van Oudenaarde (Fig. 5)

##### 5.1.3.1. De voorgeschiedenis

Voor de vroegste geschiedenis van Oudenaarde zijn weinig bronnen voorhanden. Over het ontstaan van Oudenaarde zijn er nog vele onbeantwoorde vragen. We willen hier dan ook signaleren dat het hieronder geschetste verhaal grotendeels gebaseerd is op interpretaties van deze bronnen, door diverse auteurs. Hopelijk kunnen deze interpretaties in de toekomst afgetoetst worden aan de realiteit.

Interessant is wel de aanloop naar het ontstaan van de stad. Het Verdrag van Verdun verdeelt in 843 het Karolingische rijk in drie delen: West-Francië, Oost-Francië en Midden-Francië. De Schelde, die voordien al als kerkelijke grens fungeerde tussen het bisdom Kamerijk en het bisdom Noyon-Doornik, vormt nu ook de grens tussen West- en Midden-Francië. Tussen de jaren 923 en 928 komt Midden-Francië in handen van de Ottoonse heersers van Oost-Francië, waardoor de West-Frankische koning lijnrecht tegenover de Oost-Frankische keizer kwam te staan. In de volle middeleeuwen zijn er in de streek van Oudenaarde dan ook twee bestuurlijke centra. Op de linkeroever van de Schelde bevindt zich het Karolingisch koningshof, bestuurd door de heren van Petegem. Deze villa was oorspronkelijk in het bezit van de West-Frankische koning, maar komt later in handen van Petegemse adel. Op de rechteroever ligt het Ottoonse markgrafelijke centrum van Ename met een burcht langs de Schelde, dat rond het jaar 1000 een grote bloei kent. De Schelde vormt zo de grens tussen Petegem enerzijds en Ename anderzijds.<sup>6</sup> In 1034 echter volgt de inname van de Enaamse burcht door de toenmalige graaf van Vlaanderen, Boudewijn IV.<sup>7</sup>

---

3 Trio 2012, p. 37.

4 Trio 2012, p.36.

5 Trio 2012, p.34.

6 Trio 2012, pp.18-19.

7 Trio 2012, p.22.



#### 5.1.3.2. De 'turris aldenardensis' en de eerste omwalling

Interessant hierbij is dat rond deze periode, onder heerschappij van de graaf van Vlaanderen, Boudevijn IV, de naam Oudenaarde voor het eerst verschijnt in historische documenten. In 1064 duiken de *turris aldenardensis*<sup>8</sup> en de Sint-Walburgakerk op in de bronnen. Beide zijn in eigendom van een lokale heer, Arnulf van Oudenaarde.<sup>9</sup> De toren is waarschijnlijk gelegen tussen een Scheldebocht en de aangelegde Burgschelde en vormt de oudste kern van Oudenaarde waaruit zich later de stad ontwikkelt. Aansluitend op deze oudste zone bevindt zich naast een kerk (Sint-Walburga) ook een markt, later 'Garenmarkt' of 'Vismarkt' genoemd.<sup>10</sup> In bronnen uit 1127 en 1155 is de site omschreven als *oppidum*, waaruit blijkt dat de handelsnederzetting toen al versterkt was. De aarden wal met ervoor een gracht liep vermoedelijk vanaf de toenmalige Schelde door de huidige Einestraat, over de Markt in de richting van Sint-Walburgakerk. Ze liep verder rond de kerk en sloot terug aan op de Schelde.<sup>11</sup> Hiermee omsloot de 500 m lange omwalling een gebied van 5 à 6 ha.

#### 5.1.3.3. Pamele

Op de rechteroever komt ook Pamele na 1047 tot ontwikkeling. Deze *Novus Burgus* ontwikkelt zich onder impuls van de baron van Pamele stilaan tot stad.<sup>12</sup> De nederzetting trekt handelaars en ambachtslieden aan, die zich daar vestigen en een bevolkingstoename in de hand werken. Het ontvangen van een stadskeure in de 12de eeuw kan niet uitblijven.<sup>13</sup> Op dat moment krijgt ook Pamele een omwalling. Een klein deel van deze oudste walgracht was nog tot in de 16de eeuw zichtbaar. Op de kaart van Jacob Van Deventer zijn de restanten van deze omwalling nog duidelijk te zien.

Oudenaarde ontvangt op haar beurt in 1189 haar stadsrechten.<sup>14</sup> Op dat moment liggen langs weerszijden van de Schelde twee steden met overeenkomstige instellingen en versterkingen.<sup>15</sup>

#### 5.1.3.4. De tweede omwalling

De uitbreiding van Oudenaarde laat niet lang op zich wachten. Vóór 1279 is een nieuwe omwalling<sup>16</sup> een feit. Deze omsluit zowel de bewoningskern van Oudenaarde op de linkeroever als deze van Pamele op de rechteroever.<sup>17</sup> De oppervlakte binnen de omwalling bedraagt nu 42 hectare. In 1290 vervangt een stenen muur de aarden wal.<sup>18</sup> Vijf poorten vormen de enige toegangen tot de stad. In deze fase is ook de huidige Grote Markt aangelegd<sup>19</sup> en vervangt een trapeziumvormig kasteel<sup>20</sup> de oude burchtoren.

In 1384 kwam Oudenaarde samen met de rest van het graafschap Vlaanderen onder controle van

---

8 Een oprichtingsdatum is niet gekend.

9 Trio 2012, p.25.

10 Trio 2012, p.26.

11 Trio 2012, p.28.

12 Trio 2012, p.31.

13 Trio 2012, p.31.

14 Lachaert 2008, p.13.

15 Trio 2012, p.44.

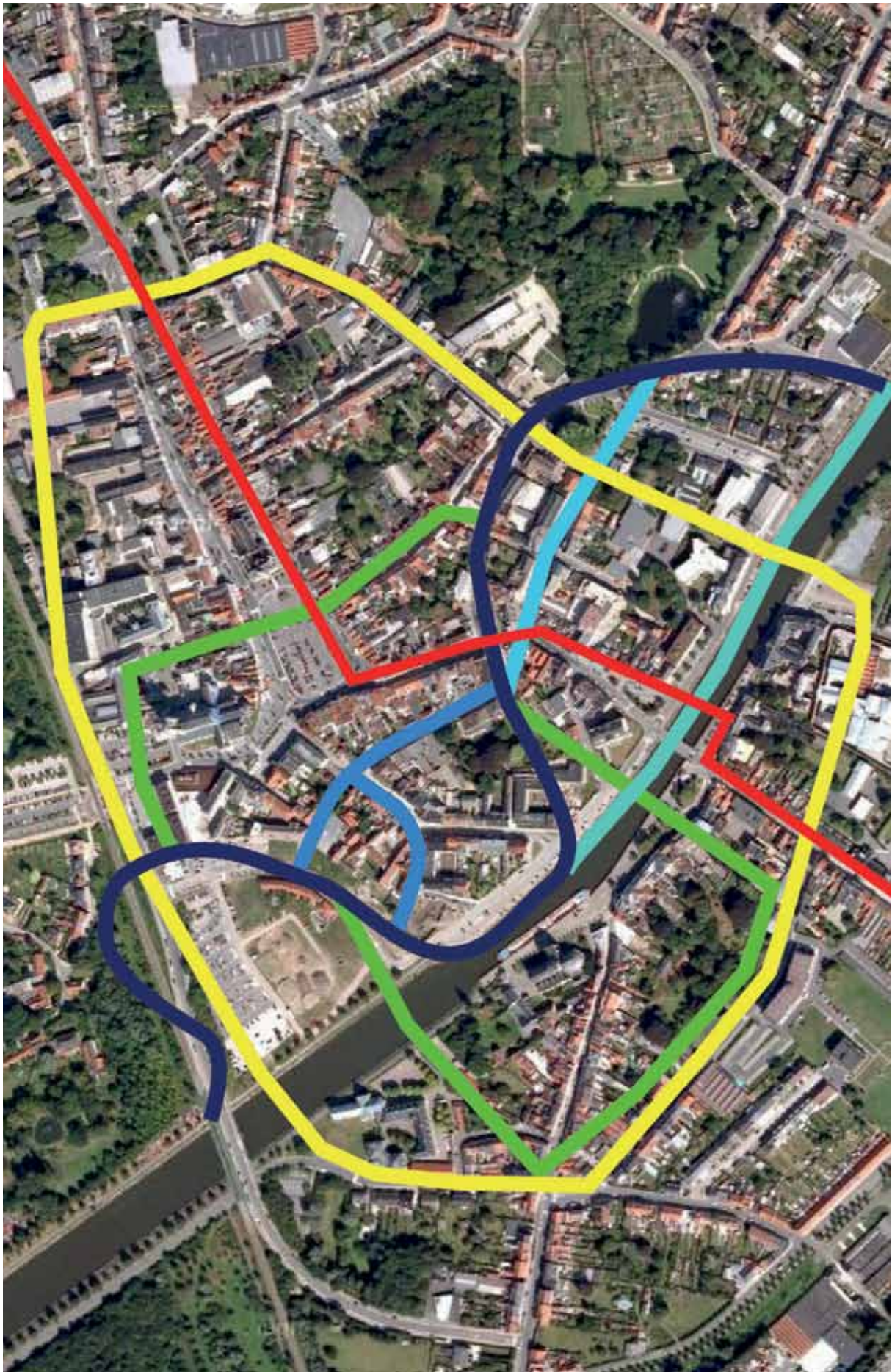
16 Deze omwalling omvat aanvankelijk een aarden wal en een gracht van ca. 2500 meter.

17 Trio 2012, pp.28-29.

18 Van Cauwenberghe 2004, p.25.

19 Trio 2012, p.28.

20 Trio 2012, p.30.



*Figuur 6: Schematische weergave van de stadsontwikkeling van Oudenaarde op Google Maps.*

de Bourgondische hertogen. Net zoals de vroegere graven van Vlaanderen drukken de hertogen hun stempel niet enkel op de politieke en culturele situatie, ook heeft hun militaire strategie gevolgen voor de steden. De gunstige ligging van Oudenaarde speelt hierbij ongetwijfeld een rol.<sup>21</sup> De Bourgondische defensiepolitiek is tekenend voor het Vlaamse landschap, vooral voor steden met een strategische ligging. In de belangrijkste steden of langs rivieren en handelswegen naar grote steden komen militaire steunpunten tot ontwikkeling, met als doel die grote steden onder controle te houden.<sup>22</sup> Een politiek die ook de graven van Vlaanderen al perfect beheersten. Om de macht over hun territorium uit te breiden, dienden ze eerst de macht van de steden te beperken. Hierin speelde Oudenaarde, zowel onder de graven als de hertogen en gelegen op de aanvoerroute naar Gent, vaak een belangrijke rol. In de loop van de geschiedenis vonden er verschillende belegeringen plaats, onder andere in 1382, 1452 en 1485. Het doel hiervan was steeds om door de belegering de andere partij te treffen.<sup>23</sup> Als bescherming tegen de belegeringen liet, volgens de literatuur, Jan zonder Vrees (1371-1419), de tweede hertog van Bourgondië, de ommuring verstevigen met 5 poorten (Beverpoort, Einipoort, Bergpoort, Baarpoort en Meerspoort) en 24 torens.<sup>24</sup> Historische bronnen vermelden bovendien belangrijke verbouwingen aan het kasteel in de periode 1373-1378.<sup>25</sup>

#### **5.1.4. Hydrografisch kader**

Karakteristiek voor Oudenaarde zijn de natuurlijke en antropogene waterlopen (Fig. 6), die doorheen de eeuwen erg bepalend zijn geweest voor het uitzicht van de stad. De oorspronkelijke Schelde meanderde door de stad. Met de aanleg van een versterking langs een bocht in de Schelde aan het einde van de 10de eeuw of in het begin van de 11de eeuw gaat een eerste hydrografische ingreep gepaard.<sup>26</sup> In de eerste plaats zorgde de zogenaamde Burgschelde voor een afsnijding van de Scheldebocht. Het afgebakende areaal was echter veel groter dan de versterking. Een tweede kunstmatige waterloop tussen Schelde en Burgschelde diende dit probleem op te lossen. Het huidige stratenpatroon is een relict van deze ingreep. De gelijknamige Burgscheldestraat volgt nog grotendeels het oorspronkelijke traject van deze kunstmatige waterloop. In de eerste helft van de 20ste eeuw staat de toekomst van de Burgschelde sterk ter discussie. De sterke verzanding en het uitblijven van concrete oplossingen betekenen voor deze waterloop het einde met een quasi volledige demping aan het einde van de jaren '50.<sup>27</sup>

De Grachtschelde is in of voor de eerste helft van de 12de eeuw aangelegd. Volgens Carton is de Grachtschelde aangelegd om watermolens in de stad te kunnen bouwen.<sup>28</sup> Ze wordt al vermeld in *Le Veil Rentier* (1275) als *seur le fossé*. Ze snijdt duidelijk een bocht in de oorspronkelijke Schelde af en is gedempt in 1961.<sup>29</sup> Een andere middeleeuwse rechte trekking van de Schelde omvat het Spei. Deze zou gegraven zijn omstreeks of voor 1155. Het Spei wordt in een tekst uit die periode alleszins vermeld.<sup>30</sup> Gedurende ongeveer 200 jaar in de volle middeleeuwen gebeurden er dus verschillende belangrijke ingrepen op het hydrografisch netwerk.

Tussen 1964 en 1971 werd bij de rechte trekking van de Schelde de oorspronkelijke loop en de laatste

---

21 Trio 2012, p.56.

22 De Groote 2013, pp. 54-55.

23 Trio 2012, p.56.

24 Carton 2010, p. 106 & Borremans 2009, p. 11.

25 Trio 2012, p.30.

26 Berings 1989, p. 115.

27 Vandeweghe 2013, p. 427.

28 Carton 2010, p. 99.

29 Carton 2010, p. 102.

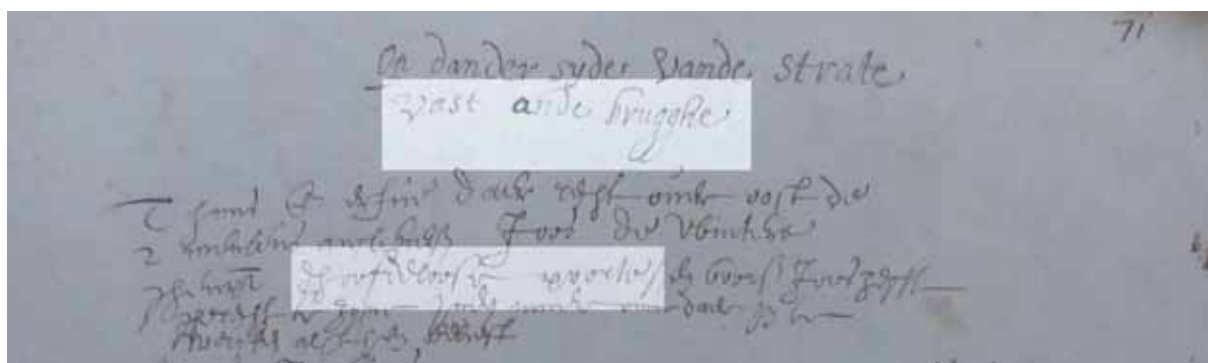
30 Carton 2010, p. 101.



middeleeuwse toevoeging verbreed en verlegd.<sup>31</sup> Uiteindelijk blijft alleen in het stratenpatroon nog zichtbaar waar ooit water stroomde.

### 5.1.5. Tweemolen

Wanneer de Tweemolen precies is opgericht is niet te achterhalen. De oudste historische vermelding dateert echter reeds van 1202 en handelt over de zogenaamde *'tweemeulenbrugge'*.<sup>32</sup> De naam 'Tweemolen' is afkomstig van de twee molenraderen die het bouwwerk flankeerden. Een omvangrijke beschrijving van de bestaansgeschiedenis van het gebouw is niet relevant voor de onderzoeksopdracht van deze bureaustudie. Wel van belang is de vermelding van de aanleg van een nieuw molengebouw in het laatste kwart van de 18de eeuw<sup>33</sup>, het verwijderen van de molenraderen na de Tweede Wereldoorlog en de ontmanteling van de sluisbalkenstelsels en boogbruggen bij het dempen van de Burgschelde in 1957.<sup>34</sup>



Figuur 7: Vermelding van de 'hoofdeloose poorte' in het Landboek (1684-1791).

Over de aanpalende woningen is informatie voorhanden via het Landboek (Fig. 7), dat bijgehouden is voor de periode tussen 1684 en 1791. Daarin wordt melding gemaakt van de *'hoofdeloose poorte'*. Het gaat hier om een huis (Primitief kadaster, perceel 531) dat deze naam draagt en dat *'vast ande brugge'* hangt.<sup>35</sup> Wellicht is de 'huisnaam' een overblijfsel van een oudere situatie.



Figuur 8: Kaart van Jacob van Deventer (kbr).

31 Vandeweghe 2013, p. 427.

32 Dhoop et. al. 1986, p. 53

33 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/27209>

34 Vandeputte 1974, p. 258

35 S.A.O., Oud archief, nr. 711/3/94, Landboek & Landheer, folio 71.

### 5.1.6. Historische en cartografische omkadering

#### 5.1.6.1. Jacob Van Deventer – Atlas des villes des Pays-Bas: 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II: Oudenaerde, Enname, Beveren, Lubeghem (omstreeks 1550) (kbr)

Op de kaart van Jacob Van Deventer (Fig. 8) staat de Tweemolen niet afgebeeld. Wel is de brug over de Burgschelde te zien. Naar analogie met historische bronnen betekent dit echter niet dat de Tweemolen nog niet was opgericht omstreeks 1550. Op de kaart van van Deventer is immers geen enkele molen intra muros afgebeeld. Volgens C. Carton ligt de reden in de militaire aard van de kaart. Buiten de stad zijn de molens duidelijke herkenningspunten terwijl dat binnen de stadsmuren vooral torens en poorten zijn.<sup>36</sup>



Figuur 9: Kaart van Abraham de Bruyn (Rijksmuseum.nl).



Figuur 10: Kaart van Pierre Le Poivre (kbr).

#### 5.1.6.2. Abraham de Bruyn - Parma belegert en veroverd Oudenaarde, 1582 (1613 – 1615) (Rijksmuseum.nl)

Ook op deze kaart (Fig. 9) is enkel de brug te zien. Door het stilistisch karakter van de kaart is niet op te maken of er een molen aanwezig is.

<sup>36</sup> Carton 2010, p. 126.

5.1.6.3. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d'Albert et Isabelle, 1585-1622]: Siège de la ville d'Audenaerde par les troupes d'Alexandre Farnèse en 1581 (1617) (kbr)

Ook op deze kaart (Fig. 10) is enkel de brug te zien. Door het stilistisch karakter van de kaart is niet op te maken of er een molen aanwezig is.



Figuur 11: Kaart van Pierre Le Poivre (kbr).

5.1.6.4. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d'Albert et Isabelle, 1585-1622]: Plan de la ville d'Audenaerde (1617) (kbr)

Deze kaart (Fig. 11), van dezelfde hand als de vorige, focust duidelijk op de versterkingen en de waterlopen. Ook hier is de brug te zien. Daarnaast zijn eveneens twee molenraderen afgebeeld. Een gebouw is niet weergegeven.



Figuur 12: Kaart van Sanderus (Archief Oudenaarde).

5.1.6.5. Antonius Sanderus – Flandria Illustrata: Oudenaarde (1641) (Archief Oudenaarde)

Op de kaart van Sanderus is alleen de brug te zien. Deze bestond uit een boog. Het ontbreken van een molengebouw kan er op wijzen dat er tijdelijk geen molen aanwezig is geweest, al lijkt het waarschijnlijker dat Sanderus zich baseerde op oudere kaarten waarop de molen niet afgebeeld was. Het argument aangehaald bij de kaart van Van Deventer lijkt hier ook een mogelijke verklaring.





Figuur 13: Kaart van Samuel Du Ry de Champdoré (Rijksmuseum.nl)

#### 5.1.6.6. Samuel Du Ry de Champdoré – Plan de la Ville d'Oudenaarde (1707) (Rijksmuseum.nl)

Op deze kaart (Fig. 13) is de brug weergegeven met twee bogen. Het molengebouw ontbreekt. Wel is weer een symbool van een molenrad aangebracht. Tevens verwijst de letter P naar 'watermolen' in de legende.

#### 5.1.6.7. Maker onbekend – Plan d'Oudenaarde (1746) (SHAT, Archives du Génie, canton Oudenaarde, art. 14, section 1, pièce n°27) en Le plan en relief de Nézot (1746) (Foto Archief Oudenaarde)

Deze kaart (Fig. 14) wordt beschouwd als de basis voor de maquette (Afb. 5, 6 & 7) die Nézot maakte van Oudenaarde in 1746. Daarom dat ze hier tezamen besproken worden. Dit is de oudste kaart waarop het grondplan van het molengebouw is weergegeven. Hierop is duidelijk te zien dat het gebouw tweeledig en L-vormig is. Het bevindt zich in het midden van de Burgschelde en wordt aan alle kanten omgeven door water. Aan de oost- en de westzijde bevindt zich een molenrad en is het molengebouw via een sluizensysteem verbonden met de oever. Een brug verbindt het molengebouw in zuidelijke richting met een brug over de Burgschelde. Deze laatste bestaat uit twee bogen. Ook de omliggende gebouwen in de Broodstraat en Krekelput zijn betrouwbaar weergegeven. Huis nummer 26 in de Broodstraat situeert zich zuidelijker dan vandaag het geval is. Door een vouw in de kaart is dit op deze projectie echter niet duidelijk. De huizen aan de overkant van de Broodstraat bevinden zich nog op dezelfde locatie. Ook aan de Krekelput is er enig verschil met de huidige gebouwen. Ook hier zien we dat de gevelrij vandaag de dag aan de noordzijde van de straat meer naar achter ligt dan vroeger het geval was. Met andere woorden: de toenmalige voorgevels bevinden zich onder het huidige straatniveau.



Figuur 14: Plan d'Oudenaarde (1746) (Archief Oudenaarde).



Afbeelding 5: De maquette van Nézot (Archief Oudenaarde).



Afbeelding 6: De maquette van Nézot (Archief Oudenaarde).



Afbeelding 7: De maquette van Nézot (Archief Oudenaarde).

#### 5.1.6.8. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Audenarde (1777) (kbr)

Deze kaart (Fig. 15) is wederom meer stilistisch van uitzicht. Ook hier zijn het molengebouw en de brug weergegeven, echter zonder veel detail. Rondom het gebouw is geen water weergegeven. Iets wat niet strookt met andere cartografische bronnen. De percelen aansluitend aan de Burgschelde aan de noordzijde van de Broodstraat en de zuidzijde van Krekelput lijken onbebouwd. Of het hier om een historische realiteit gaat, valt te betwijfelen gezien de situatie op recentere kadasterkaarten.



Figuur 15: Kaart van Ferraris (kbr).





Figuur 16: Primitief kadaster (Archief Oudenaarde).

#### 5.1.6.9. Primitief Kadaster (1820) (Archief Oudenaarde)

Het primitief kadaster (Fig. 16) toont duidelijk een andere situatie in het grondplan van de molen. Dit blijkt ook uit historische bronnen (cfr. *supra*). Het gebouw is nu rechthoekig en wordt nog steeds geflankeerd door twee molenraderen. De brug en het sluizensysteem lijken ongewijzigd. De percelering van de aan de Broodstraat en Krekelpuut gelegen woningen lijkt ongewijzigd.

#### 5.1.6.10. Vaillant – Plan D’Oudenaarde, d’après les reconnaissances faites aux mois d’Août 1829 et Janvier 1833 (1833) (foto Archief Oudenaarde)

De gebouwen zoals weergegeven op deze kaart (Fig. 17) verwijzen naar een oudere situatie, meer bepaald de kaart besproken in 5.1.6.7.



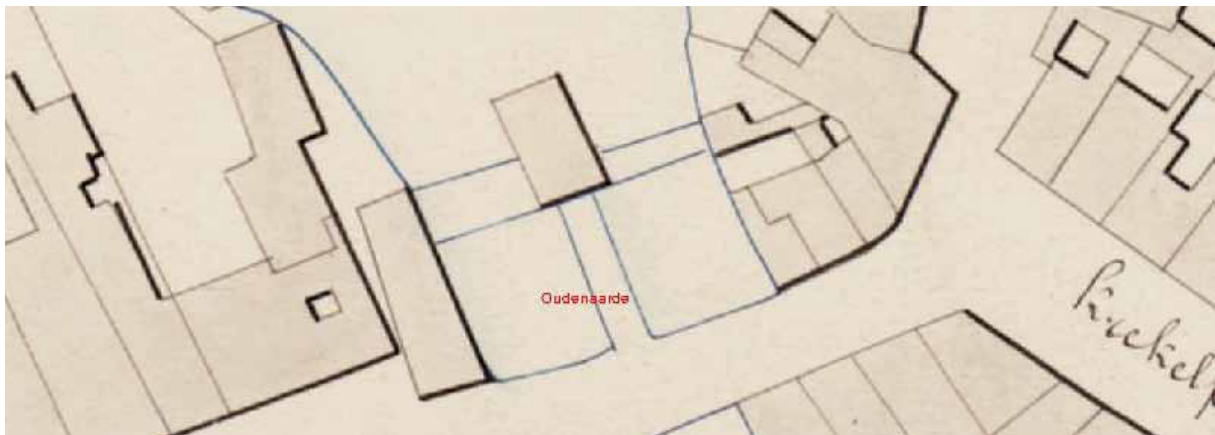
Figuur 17: Kaart van Vaillant (Archief Oudenaarde).

#### 5.1.6.11. Atlas van de buurtwegen (1840) (GisOost)

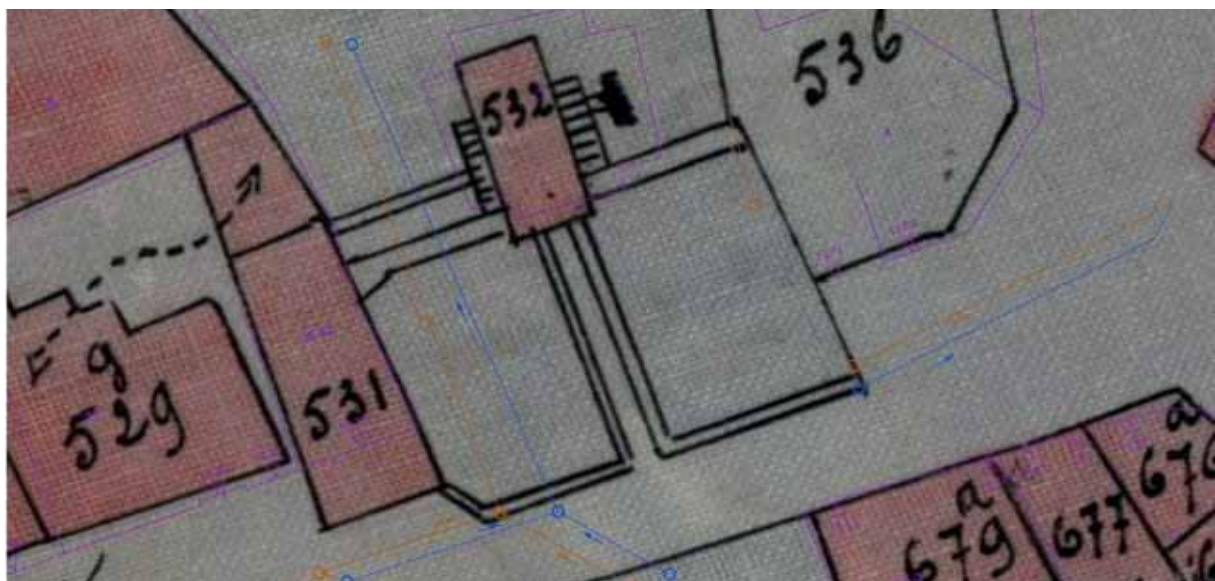
De atlas van de Buurtwegen (Fig. 18) geeft een vergelijkbare situatie weer zoals deze op het Primitief Kadaster.

#### 5.1.6.12. Kadasterkaart (1913) (Archief Oudenaarde)

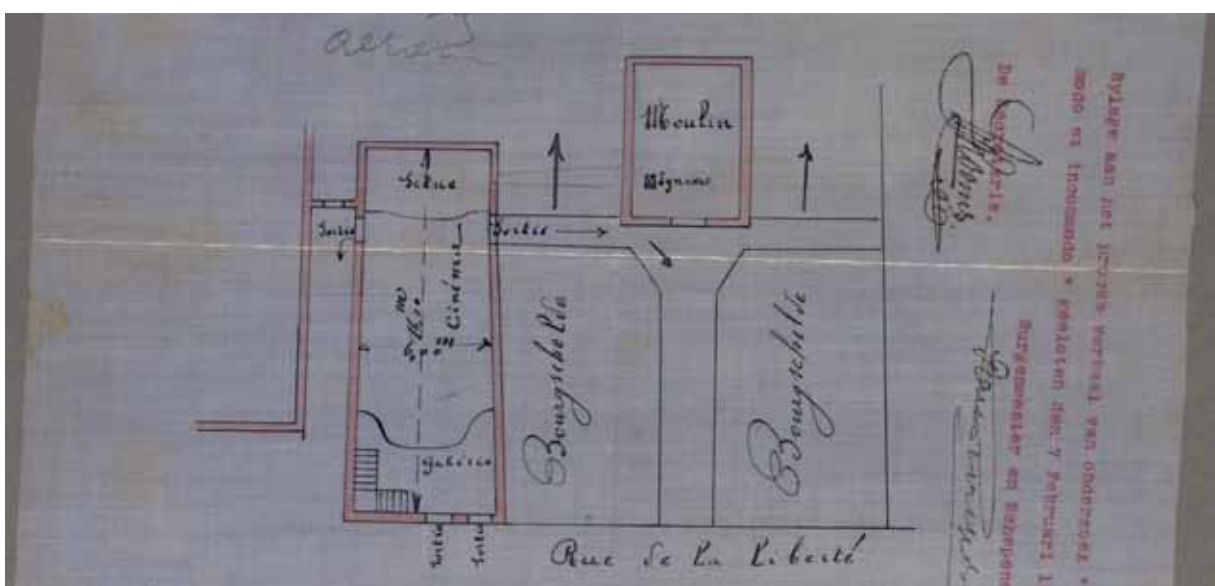
Op deze kadasterkaart (Fig. 19) is een vergelijkbare situatie weergegeven zoals deze op het Primitief Kadaster. Een opvallend verschil is echter het verdwijnen van de bebouwing aan de noordzijde van Krekelpuut. Hier bevindt zich nu een leeg perceel dat ook veel noordelijker ligt dan de oorspronkelijke bebouwing. Horend bij dit plan is ook een grondplanschets (Fig. 20) van Broodstraat 26 en van het molengebouw.



Figuur 18: Atlas der Buurtwegen (Gisoost).



Figuur 19: Kadasterkaart 1913 (Archief Oudenaarde).



Figuur 20: Grondplanschets Broodstraat 26 (Archief Oudenaarde).



### 5.1.7. Fotografische documentatie (Archief Oudenaarde)

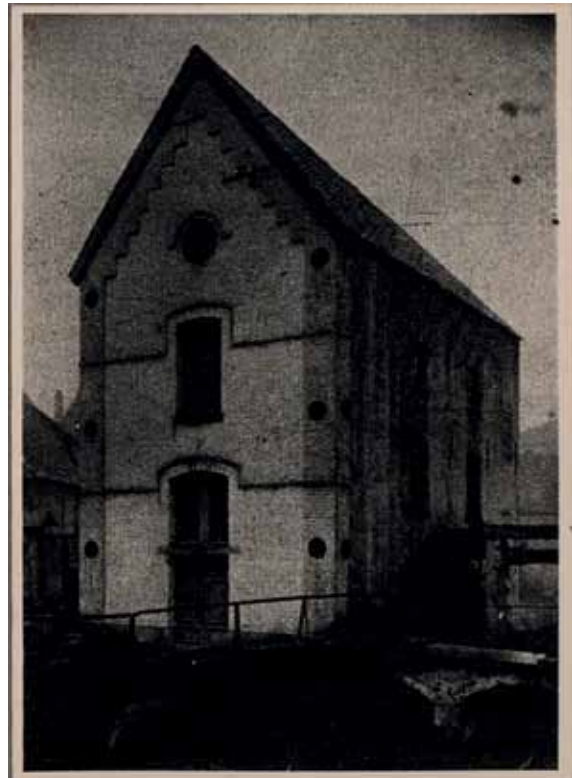
Vanaf het begin van de 20ste eeuw zijn er foto's beschikbaar van het molengebouw, de brug, het sluizensysteem en de aanpalende straten. Op deze foto's (Afb. 8, 9 & 10) is goed de situatie te zien van



Afbeelding 8: De Tweemolen gezien vanop de brug tussen de Broodstraat en Krekelput (PDV\_00107)



Afbeelding 9: Tweemolen ca. 1900 (PDV\_00464).



Afbeelding 10: Tweemolen ca. 1900 (PDV\_00465).





Afbeelding 11: Tweemolen WOI (FO\_003165).



Afbeelding 12: Tweemolen In Broodstraat na 1950 (FO\_000572).



Afbeelding 13: Tweemolen In Broodstraat, 2013.



Afbeelding 14: Tweemolen 1950 (FO 000345).

net voor de Eerste Wereldoorlog: een watermolen met twee raderen, in het midden van de rivier en geflankeerd door een sluizensysteem. De zuidelijke ingang van de molen is via een brug op bakstenen en natuurstenen pijlers verbonden met de Krekelputbrug die de Broodstraat met Krekelput verbindt. Een foto (Afb. 11) vanop het einde van de Eerste Wereldoorlog toont duidelijk de vernielingen aan deze brug en aanpalende gebouwen. Hierop is ook te zien dat het waterpeil zich minstens twee meter onder het niveau van de oever bevindt. Historische bronnen vermelden trouwens dat ook de molen zwaar beschadigd wordt en pas na de oorlog, in 1927, heropgebouwd wordt.<sup>37</sup> Op dat moment krijgt de molen het uitzicht (Afb. 14) dat hij heden nog heeft, met een aanbouwsel aan zowel de oost- als de westzijde. Een laatste foto (Afb. 12 & 13), van na 1950, toont de westgevel van de molen, in onbruik geraakte sluisenbalken en een gedeeltelijk gedempte Burgschelde. Onderaan op de foto is nog het waterpeil te zien. Ook hier lijkt dit minstens twee meter onder het huidige niveau te liggen.

37 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/27209>

## 5.2. ARCHEOLOGISCHE SITUERING

De Centrale Archeologische Inventaris vermeldt geen opgravingen of waarnemingen die van belang zijn voor het huidige projectgebied.



Figuur 21: Uittreksel uit de Centrale Archeologische Inventaris. (CAI)

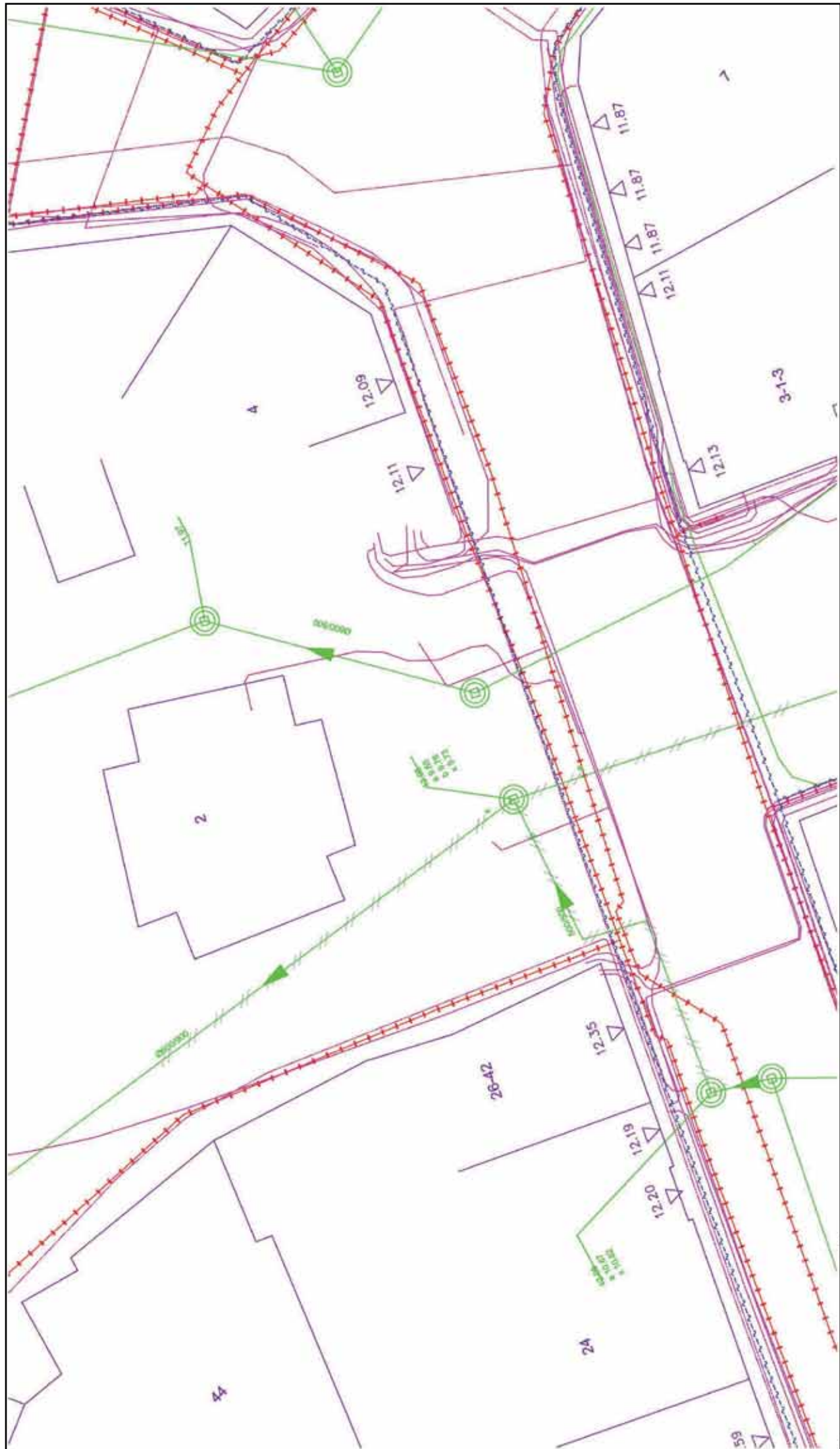
## 5.3. SAMENVATTING

Hoewel de oprichtingsdatum van de molen niet gekend is, duikt de naam Tweemolen al op in 1202. Het eerste, stilistisch, verschijnen op historische kaarten, gebeurt in 1617. De afwezigheid op oudere historische kaarten is eerder te wijten aan de aard van de kaarten, dan aan de historische werkelijkheid. Vanaf 1746 is de evolutie van het molengebouw en de huizen in de aanpalende straten nauwkeurig te volgen. Hieruit blijkt dat het molengebouw op het einde van de 18de eeuw herbouwd is, in 1918 vernield wordt en in 1927 opnieuw heropgebouwd is. Al die tijd blijft de situatie van het sluizensysteem en de bijhorende bruggen ongewijzigd. Het vermelden waard is ook de 'huisnaam' die het huis op perceel 531 krijgt in het Landboek. Hierin wordt melding gemaakt van de '*hoofdeloose poorte*', een huis dat '*vast ande brugghe*' hangt. Wellicht is de 'huisnaam' een overblijfsel van een oudere situatie.

Ook aan de noordzijde van de Broodstraat en Krekelput zijn wijzigingen in de percelering waar te nemen. In beide gevallen gaat het om het verschuiven van de gevellijn naar het noorden. Dit betekent dat een deel van de huizen zich onder de huidige straat bevindt. De Burgschelde wordt in 1957 gedempt na een lange periode van verzanding en gebruik als open riool. Het toenmalige waterpeil bevindt zich op basis van historische foto's op minstens twee meter onder het huidige straatniveau.



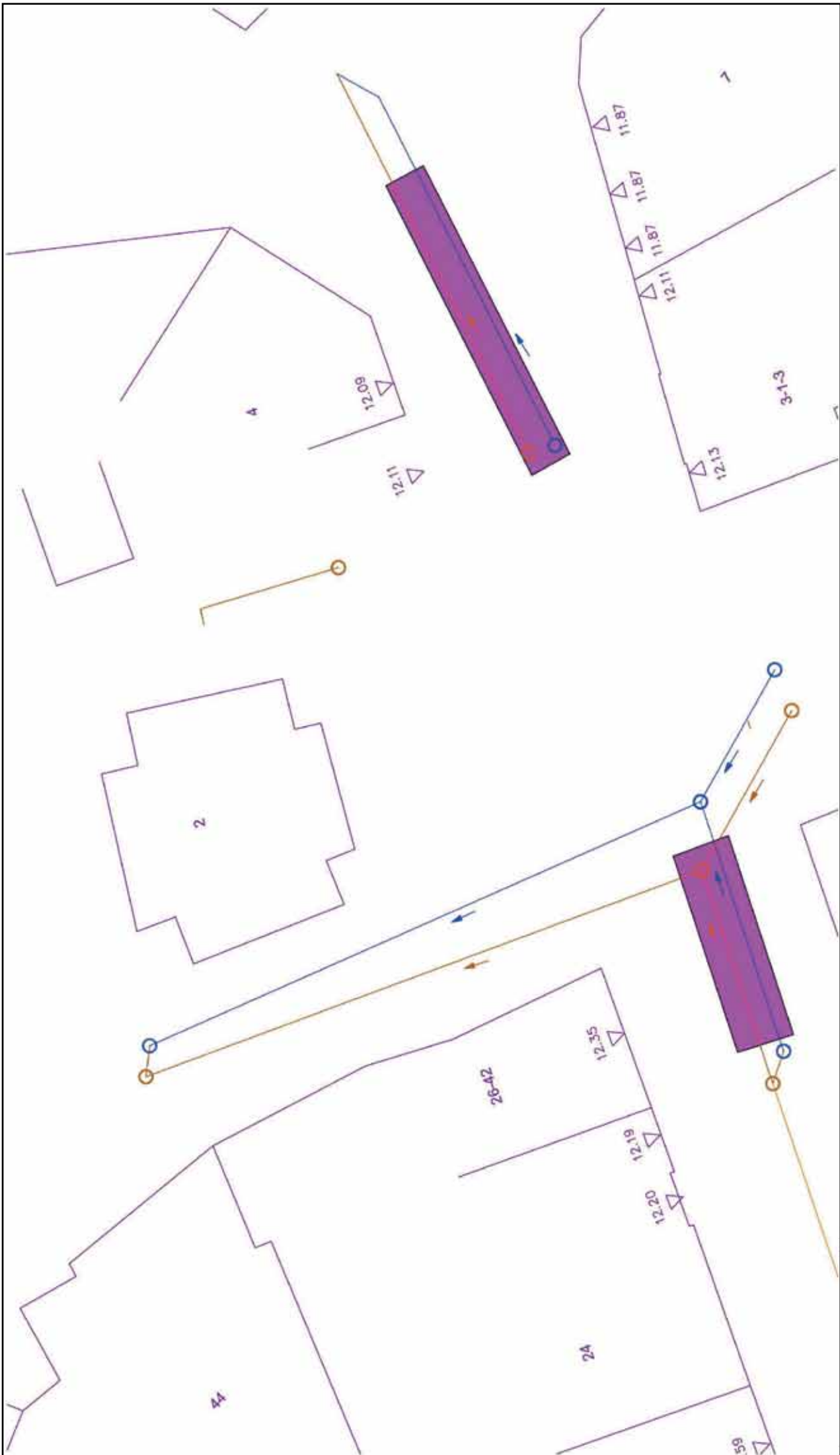




## 6. GEKENDE BODEMVERSTORINGEN

De meeste nutsleidingen bevinden zich onder de huidige voetpaden. Ter hoogte van het kruispunt kruisen ze de straat. De bestaande riolering in de Broodstraat vertoont een vreemd zigzagverloop dat mogelijk te wijten is aan het ontwijken van massieve structuren (brug) bij de aanleg van deze riolering. Deze bevindt zich op een diepte van 1m50 onder het straatniveau. De buitendiameter van deze riolering is 45 cm. Voor de voormalige watermolen sluit ze aan op noord-zuid riolering in de Burgscheldestraat. Deze bevindt zich op een diepte van bijna 2m50 en heeft een buitendiameter van 90 cm.





## 7. AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK NA DE BUREAUSTUDIE

Op basis van de aard van de werken en de historische, cartografische en fotografische bronnen lijkt het niet noodzakelijk om het hele projectgebied aan een archeologisch onderzoek te onderwerpen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat een onderzoek van het tracé van de voormalige Burgschelde geen extra informatie zal opleveren over het ontstaan en de geschiedenis van de molen. Deze bevindt zich nog altijd op dezelfde plaats als voorheen. Bovendien blijkt uit de fotografische documentatie dat het waterpeil zich vroeger op minstens twee meter onder het straatniveau heeft bevonden. Rekening houdend met het feit dat het waterpeil vermoedelijk een aanzienlijk verschil vertoont met de echte bodem van de Burgschelde, lijkt het meer dan waarschijnlijk dat de nieuw aan te leggen riolering zich volledig bevindt in de 20ste-eeuwse opvulling. De enige aanwezige historische structuren in deze vulling zijn de brugpijlers van de Krekelputbrug en deze van het sluizencomplex. Hiervoor is voldoende cartografische en fotografische documentatie voorhanden. Een archeologisch onderzoek zal in dit geval geen meerwaarde betekenen.

Voor verder onderzoek kunnen twee zones weerhouden worden. Het gaat in de eerste plaats om het stuk ter hoogte van huis nummer 26 in de Broodstraat tot aan het verlengde van de oostelijke gevel van huis nummer 35. Rekening houdend met de aanwezige riolering kunnen de huidige voetpaden hier worden uitgesloten. Niet alleen zal hier met een archeologisch onderzoek de evolutie van de Broodstraat kunnen achterhaald worden, maar zal wellicht ook de kanalisering van dit deel van de rivier in tijd en ruimte kunnen geplaatst worden.

In de tweede plaats gaat het om een deel van de zone in de Krekelput. Ook hier kunnen dezelfde onderzoeksvragen als hierboven aangehaald worden. Bijkomend dient te worden vermeld dat tot de tweede helft van de 19de eeuw het huizenblok aan de noordzijde van Krekelput zich meer zuidwaarts uitstrekte dan vandaag het geval is. Een deel van dit huizenblok bevindt zich dus onder de huidige straat. In totaal gaat het om een te onderzoeken oppervlakte van respectievelijk 30 en 36 m<sup>2</sup>.







## 8. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

### 8.1. METHODOLOGIE TERREINWERK

Het terreinwerk gebeurde tijdens de maanden april en mei 2014 (10/04 tot en met 07/05). De ploegbezetting op het terrein bestond uit twee archeologen, bijgestaan door twee technische assistenten. Het machinaal afgraven van de straat- en pleinbedekking, verdiepen tot op het archeologisch relevante niveau en verwijderen van de puinvullingen gebeurde steeds onder begeleiding van tenminste één archeoloog. Een vrachtwagen met laadbak zorgde tijdens de afgraving voor het afvoeren van de pleinbedekking en aarde. De afgraving gebeurde in twee fases, een keer in zone I en één keer in zone II. Nadien werd manueel verder verdiept. De grond is tijdens de opgraving gestockeerd naast de sleuf.

Na het reinigen en fotograferen van het vlak, volgde het systematisch markeren van de sporen en het digitaal intekenen van het grondplan met het *total station*. Het beschrijven van alle sporen (inclusief het leggen van eventuele relaties) vervulde de registratie. De documentatie van de muren en vloeren viel uiteen in het fotograferen van diverse aanzichten, het intekenen op grondplan van de omtrek en de bouwnaden en het bepalen van de hoogte van de boven- en indien mogelijk onderzijde. De uitbraak van muren gebeurde enkel als de onderkant bereikt was en als dit wenselijk was voor het verdere verloop van de opgraving. Deze registratiemethode herhaalde zich tijdens het manueel verdiepen van het opgravingsvlak. Dit resulteerde in vier grondplannen voor zowel zone I als voor zone II. De dieptes van de grondplannen zijn gekozen in functie van de complexiteit of het ontdekken van nieuwe sporen. Aangezien het voornamelijk om dempingspakketten, ophogingen en lemen vloeren gaat, die door de beperkte werkruimte niet volledig af te bakenen waren, is voornamelijk getracht om inzicht te verkrijgen aan de hand van de putwandprofielen. Duidelijk afgebakende sporen zijn gecoupeerd, opgekuist, gefotografeerd, afgelijnd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven.

Alle individuele sporen (zowel grondsporen als muren en vloeren) kregen een volgnummer, voorafgegaan door het werkputnummer (I-II). In de mate van het mogelijke geschiedde dit van jong naar oud. De nummering loopt door over de verschillende grondplannen. Sporen die op grondplan A een nummer kregen, kregen hetzelfde nummer als ze zich ook op grondplan B of in het profiel bevonden. Bij elkaar horende lagen en sporen zijn na de opgraving gegroepeerd in contexten. Deze krijgen het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort.

Alle sporen zijn manueel opgegraven tot op verstoringsdiepte (inclusief 20 cm buffer).

Alle vondsten zijn gerecupereerd en waar nodig zijn stalen genomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Het zeven van de monsters gebeurde na de opgraving in de gebouwen van SOLVA. Ook het wassen van het aardewerk gebeurde op deze plaats.

Bij de verwerking zijn alle spoorbeschrijvingen, plannen, foto's, vondstbeschrijvingen en –behandelingen ingevoerd in de archeologiedatabank van SOLVA.<sup>38</sup>

### 8.2. METHODOLOGIE VERWERKING

Het gebruik van gestandaardiseerde fiches en een gestandaardiseerde nummering van de sporen en de lagen in een spoor – en alles wat daarmee samenhangt (foto's, plannen, vondsten) – heeft niet alleen

---

<sup>38</sup> De archeologiedatabank van SOLVA omvat alle informatie die op terrein ingezameld wordt (spoorfiches, plannen, foto's,...) alsook de vondsten. Op basis van deze basisinformatie worden tevens contexten en structuren gecreëerd, alsook diverse bijlagen (rapporten, rapport natuurwetenschappelijk onderzoek...). De databank beheert zodoende alle opgravingsdata ingezameld op projecten die door SOLVA worden uitgevoerd. Ze is te allen tijde te consulteren op de bureaus van SOLVA.



te maken met het stroomlijnen van de registratie op het veld, maar ook met de verwerking van deze gegevens tijdens de rapportage.

De dienst archeologie van SOLVA heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een databank geïnitieerd. Haar doel is het kunnen zowel invoeren en opslaan, als raadplegen en beheren van alle gegevens – velddata en externe informatie – in één systeem. Daarenboven is het de opzet om met de databank overzichtelijke lijsten te kunnen genereren, die als bijlagen kunnen dienen in de rapporten. Deze databank is geen star gegeven, maar een ‘ongoing’ project, te meer nu ook de stap is gezet naar een volledig digitale registratie op het terrein.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Deze kleinste eenheid valt uiteen in acht types: ‘laag’, ‘muur’, ‘vloer’, ‘skelet’, ‘hout’, ‘vondst’, ‘vertical feature interface’ of ‘VFI’ en ‘horizontal feature interface’ of ‘HFI’. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: tekeningen, foto’s én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor ‘is recenter’, ‘is ouder’, ‘gelijktijdig met’ of ‘hetzelfde als’ een ander spoor.

Op een tweede niveau in de databank staan de contexten. Contexten groeperen één of meerdere sporen. Elke context krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort. Het is evenwel zo dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context. Verstoringen en ‘negatieve sporen’, sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De tekeningen, foto’s en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de context waartoe ze behoren. Vanuit dit contextniveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die context en waaraan de vondsten, tekeningen en foto’s verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de contexten onderling.

Het derde niveau in de databank bevat de structuren. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere contexten. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste contextnummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld, bestaande uit verschillende paalsporen (contextniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een context (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (contextniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke context tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeerde onder een structuur telkens de tekeningen, foto’s en vondsten die gekoppeld zijn aan de contexten die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende contexten die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties gelegd worden tussen structuren.

Het zijn de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die verder in de tekst de leidraad vormen. Voor de volledigheid geven we nog mee dat er thesauruslijsten zijn opgesteld die duidelijk definiëren welke archeologische gehelen als context dan wel als structuur geïnterpreteerd worden.

Wat de vondsten en de staalnames betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie en datering voorziet. Beide gebeuren zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende inventarisnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt ‘automatisch’ een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, context- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden.

De databank bevat tot slot alle relevante documenten met betrekking tot een project in een map 'bijlagen': BVS, rapport, plannen, overzichtsfoto's, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, totaalplan,...

### **8.3. MOTIVATIE VAN DE SELECTIE VAN MATERIAAL EN STAALNAME**

De inzameling van artefacten verliep volledig handmatig tijdens het verdiepen en couperen met schop of truweel. Bij de recuperatie van aardewerk is in functie van datering en interpretatie gestreefd naar volledigheid. Het stratigrafisch uitgraven van belangrijke sporen ging gepaard met het systematisch doorzoeken van de vulling in de kruiwagen. De inzameling van glas, ander anorganisch materiaal en bot geschiedde op dezelfde wijze. Enkel voor bouwmateriaal was het aangewezen om slechts een selectie bij te houden. Daar het hier een stedelijke context betrof, bestonden veel lagen uit een accumulatie van puin. De recuperatie beperkte zich binnen deze vondstcategorie tot informatieve en bijzondere fragmenten en staalname van natuurstenen muren voor determinatie.

Leder- en houtvondsten zijn eveneens integraal ingezameld en in met water gevulde emmers opgeslagen.

In functie van natuurwetenschappelijk onderzoek en vondstrecuperatie zijn er van diverse contexten bulkstalen genomen. Met uitzondering van de stalen voor macrobotanisch en malacologisch onderzoek is alles uitgezeefd op 0,5 mm. Per inventarisnummer bleef 10 liter nat staal bewaard voor eventueel bijkomend natuurwetenschappelijk onderzoek. Op twee locaties zijn ook stalen voor palynologisch en micromorfologisch onderzoek genomen. In zone II was dit beperkt tot staalname van de meest organische lagen. In zone I is een volledige sequentie bemonsterd. Om de oprichting van de brug en de toren te kunnen achterhalen aan de hand van <sup>14</sup>C-datering zijn zowel stalen genomen van houtskool in de mortel als van mortel uit de muur.



## 9. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

### 9.1. INLEIDING

Het archeologisch onderzoek in de Broodstraat en Krekelput gebeurde in twee zones (Fig. 24). Bij de hierna volgende bespreking is echter niet gekozen voor een bespreking van de resultaten per zone, maar voor een chronologische bespreking over de twee zones heen. De resultaten van het onderzoek in de twee sleuven zijn immers grotendeels onlosmakelijk met elkaar verbonden.



Figuur 24: Plan met aanduiding van de onderzochte zones.

### 9.2. ALLUVIUM (CONTEXT I-59)

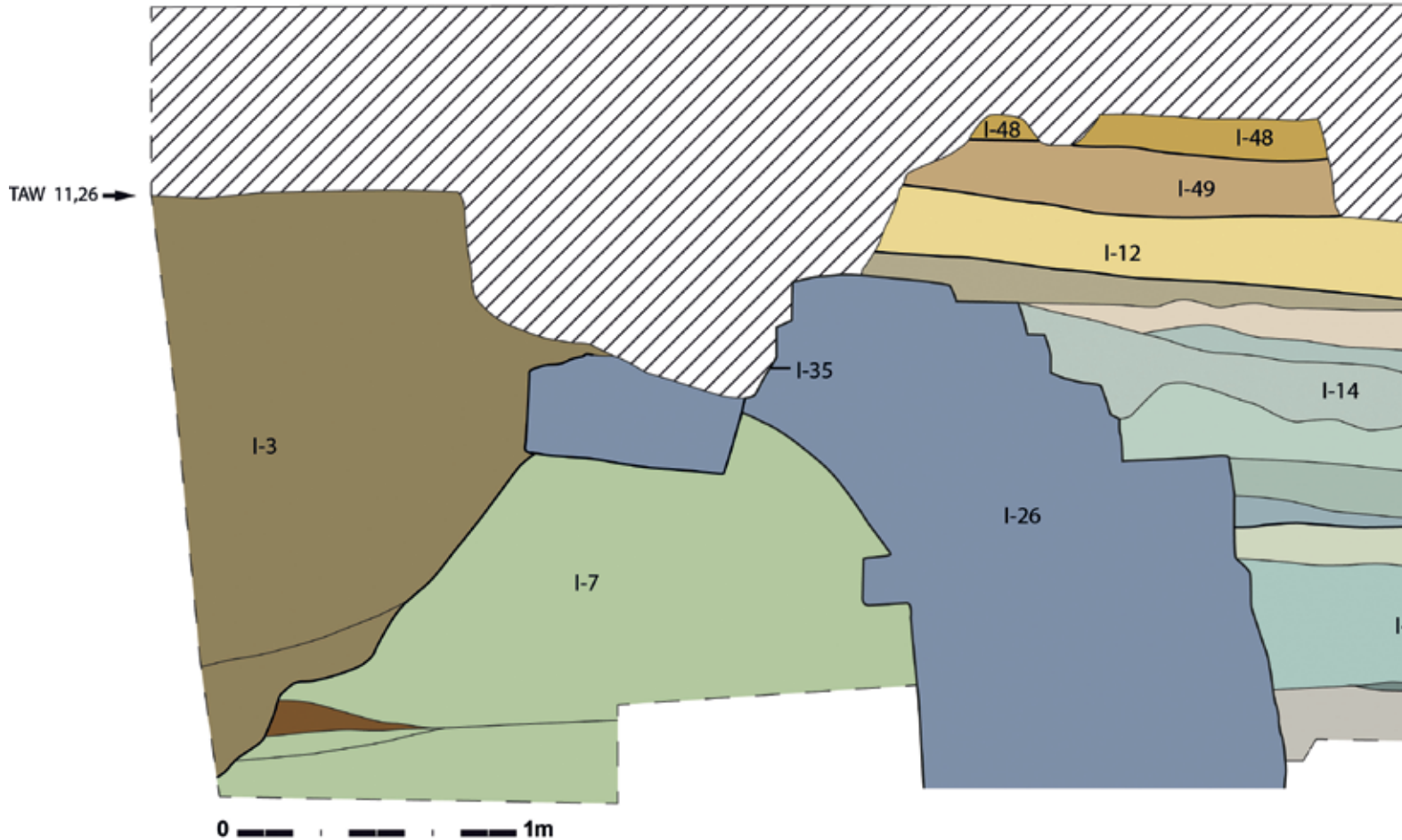
De oudste context in de twee zones bestaat uit afzettinglagen of alluvium van de Schelde (Fig. 25 & 26, Afb. 18). Deze lagen zijn sterk gestratificeerd, wat wijst op een afzetting in een waterrijke context. Dat ze ontstaan zijn op een moment dat er al menselijke activiteit in de buurt aanwezig was, tonen de vondst van dierlijk bot en enkele fragmenten aardewerk (wandscherven) (Afb. 17). Dit aardewerk wijst op een datering voor het tot stand komen van deze lagen na 1125. Het gaat om vier scherven vroeg rood aardewerk, één scherf Maaslands aardewerk en zeven scherven grijs aardewerk, waarvan één wandfragment van een kogelpot. Ondanks de dikte van dit pakket lijkt het erop dat het vrij snel tot stand is gekomen.<sup>39</sup>



Afbeelding 17: Aardewerk uit het alluvium.

<sup>39</sup> Context I-7 heeft een gelijkaardig uitzicht (dik gelaagd pakket), maar is veel recenter (19de eeuw) en is tot stand gekomen in maximum 100 jaar.





Figuur 25: Tekening van het zuidelijk profiel van zone I.



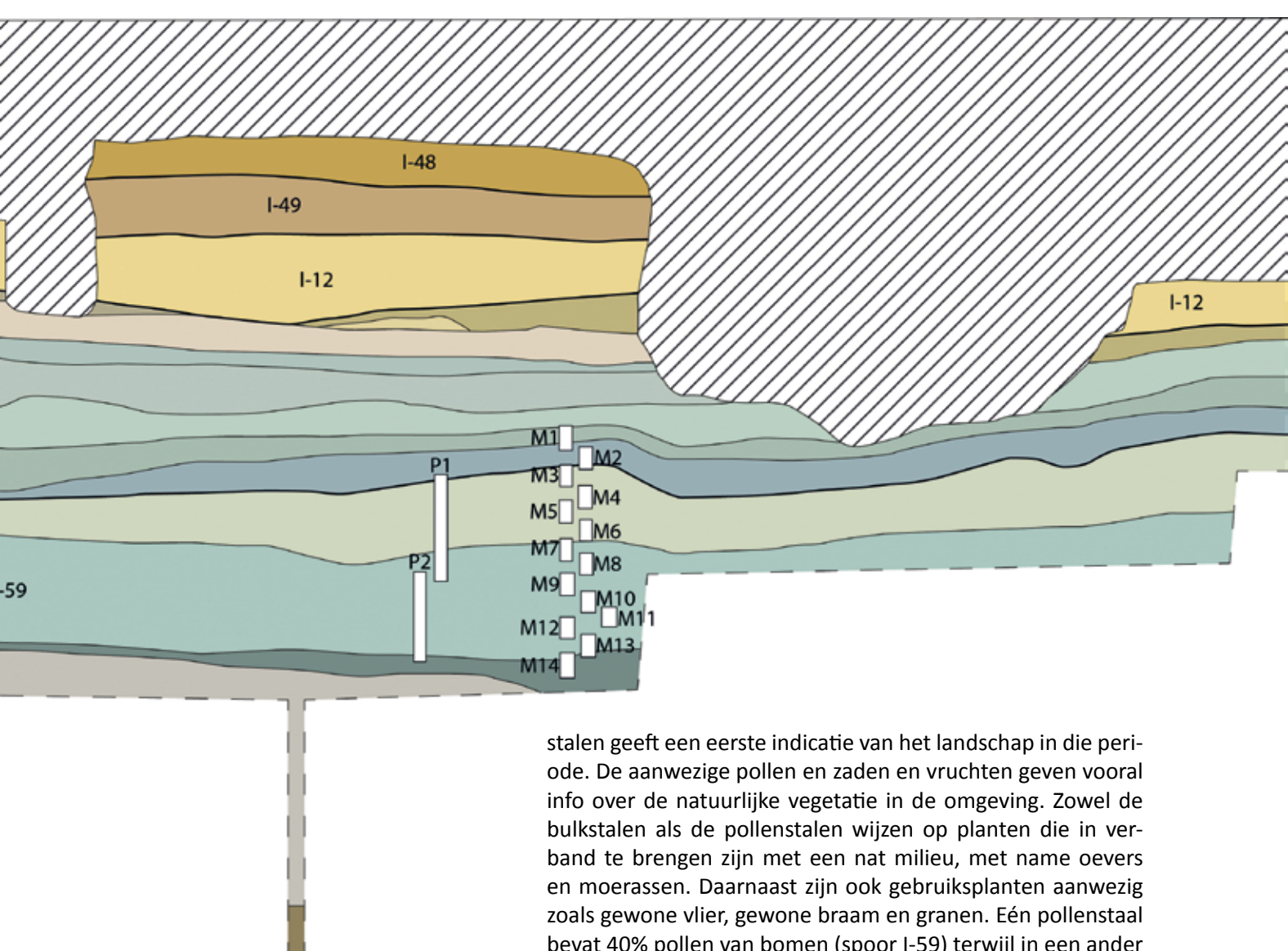
Afbeelding 18: Zicht op het zuidelijk profiel van zone I.



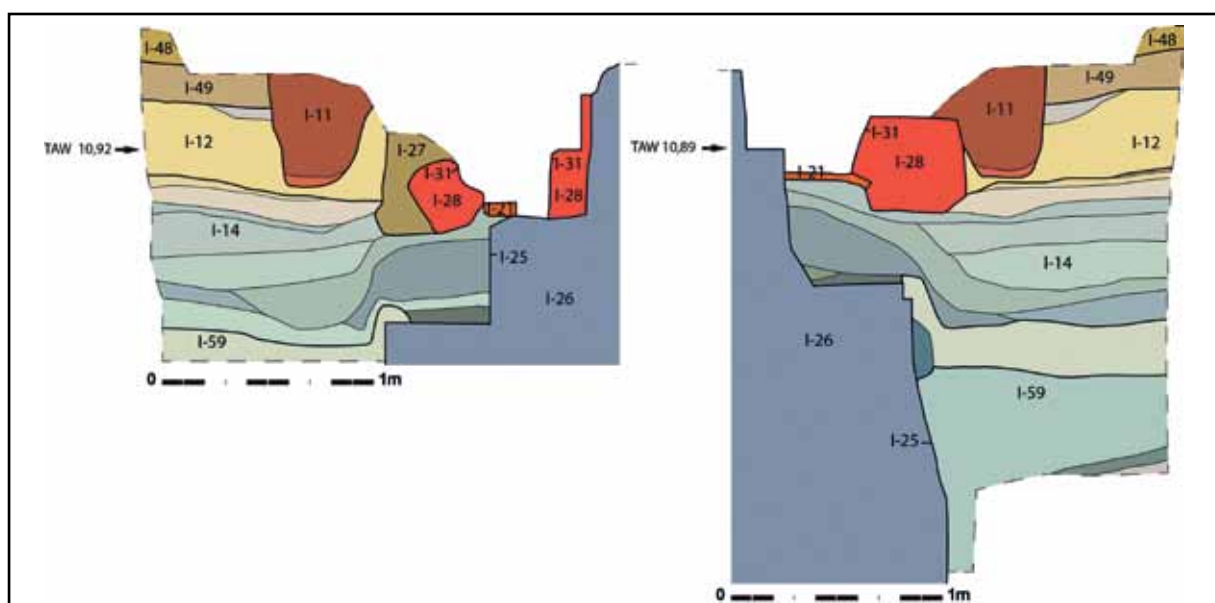
Afbeelding 19: Slakken uit het alluvium.

In deze lagen waren veel slakken (Afb. 19) aanwezig. Om een zicht te krijgen op het milieu waarin en de manier waarop de lagen ontstaan zijn, is een malacologisch onderzoek uitgevoerd. Drie stalen uit dit alluvium zijn onderzocht. De resultaten wijzen op een afzetting gevormd in rustig stromend water. De waterstand fluctueerde enigszins. Langs de oevers bevond zich een plantenrijke, ondiepe zone. Het water was zoet, voedsel- en kalkrijk.<sup>40</sup> Een waarderend onderzoek van de pollen- en de macrobotanische

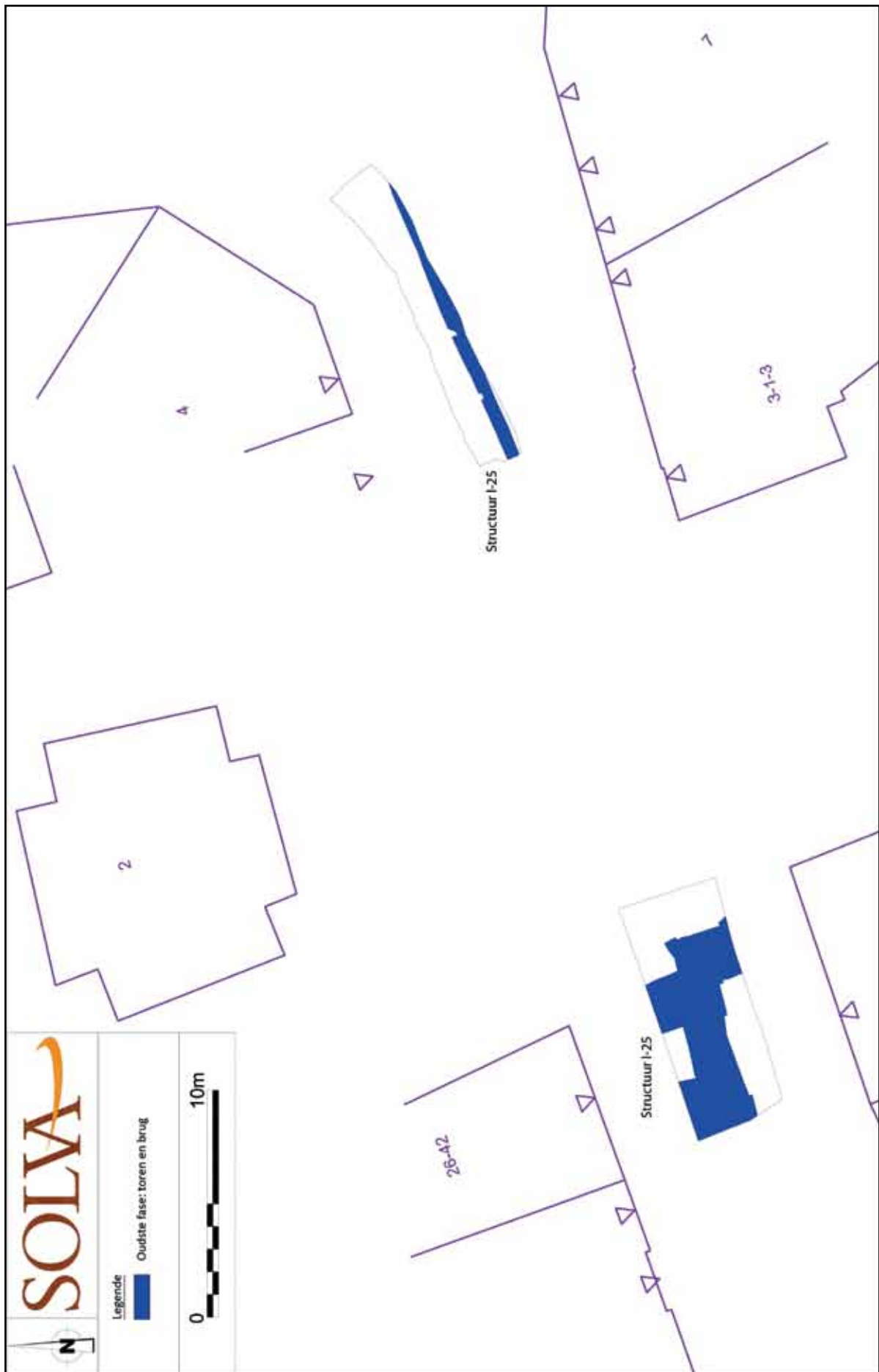
40 Kuijper 2014, p. 5.



stalen geeft een eerste indicatie van het landschap in die periode. De aanwezige pollen en zaden en vruchten geven vooral info over de natuurlijke vegetatie in de omgeving. Zowel de bulkstalen als de pollenstalen wijzen op planten die in verband te brengen zijn met een nat milieu, met name oevers en moerassen. Daarnaast zijn ook gebruiksplanten aanwezig zoals gewone vlier, gewone braam en granen. Eén pollenstaal bevat 40% pollen van bomen (spoor I-59) terwijl in een ander staal (spoor I-63) vooral de pollen van grassen dominant zijn.<sup>41</sup> Mogelijk is dit te wijten aan het moment van het jaar waarop de laag gevormd is en de aanwezigheid van bepaalde pollen in de lucht op het moment van vorming.



Figuur 26: Profielen haaks op de funderingen van de toren (buitenzijde).



Figuur 27: Funderingen in Doornikse kalksteen van een toren en de brug over de Schelde.



### 9.3. ZONE I EN II: DE BOUW VAN EEN BRUG EN EEN TOREN (STRUCTUUR I-25) (FIG. 27)

Zoals verwacht op basis van het cartografisch en iconografisch onderzoek is een deel van de brug over de voormalige Schelde aangesneden. Daarnaast bleek in verband (Afb. 22) met deze brug op de linker-oever van de Schelde ook een toren gebouwd te zijn (Afb. 20 & 21).



Afbeelding 20: Zicht op de funderingen (zone I) vanuit het oosten.



Afbeelding 21: Zicht op de funderingen (zone I) vanuit het westen.



Afbeelding 22: De brug en de toren zijn in verband gebouwd.



Afbeelding 23: De mortel geeft een aanwijzing over de wijze waarop de toren is gebouwd.





*Afbeelding 24: Lagen met Doornikse kalksteen zijn ontstaan bij de bouw van de toren.*

Deze toren is opgericht op een vermoedelijk<sup>42</sup> vierkant grondplan in Doornikse kalksteen (context I-26). Voor de constructie van deze toren is gewerkt in een grote bouwput, die vanaf het verstek dezelfde omvang heeft als de constructie zelf en is uitgegraven in het alluvium (I-59) (Fig. 26). Dit is aantoonbaar door de mortelresten (Afb. 23) die uitsteken tussen de verschillende steenlagen van de fundering en die niet afgestreken zijn geweest. Boven het niveau van het verstek ligt de rand van de bouwput buiten de onderzoekszone. De vulling (context I-14) bevat slechts één fragment lokaal grijs aardewerk. Een datering van dit pakket is dus niet mogelijk. Wel is duidelijk, door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid Doornikse kalksteenpuin (Afb. 24), dat deze pakketten verband houden met de constructie van de toren. Bovendien is hier de mortel tussen de steenlagen wel duidelijk verwijderd en glad gestreken. Twee soorten mortel komen voor in de constructie, namelijk vrij harde, gelig witte en weinig zandige kalkmortel en een zachte, gelig grijze zandmortel. Desondanks wijst dit niet op verschillende bouwfasen.



*Afbeelding 25: Verstek van toren.*

<sup>42</sup> Slechts een onderdeel van twee zijden is tijdens het onderzoek gedocumenteerd, waardoor de totale afmetingen niet gekend zijn.



*Afbeelding 26: Context I-42 in grondplan met links de barst in de fundering.*

Het opgaand muurwerk in Doornikse kalksteen van de zuidelijke muur van de toren is 125 cm breed, dat van de oostelijke en westelijke muur is ca. 240 cm breed. Op de plaats waar de zuidelijke muur aansluit op de brug verbreedt hij. Deze muren zijn gebouwd op een verstek (Afb. 25) in Doornikse kalksteen dat tot 90 cm uitspringt. De binnenafmeting tussen de oostelijke en de westelijke muur bedraagt 237 cm. De stenen zijn onregelmatig van vorm en niet mooi gekapt zoals bij de Baarpoort.<sup>43</sup>

Een barst in de zuidelijke muur (Afb. 26) heeft tot gevolg gehad dat een deel van deze muur is weggezaakt aan de kant van de Schelde. Men heeft dit proberen op te lossen door ter hoogte van de barst een gat te graven en dit op te vullen met grijsgele kalkmortel en baksteenpuin (context I-42). Of dit ook bovengronds als herstelling te zien is geweest is niet duidelijk.



*Afbeelding 27: Alleen de aanzet van het tongewelf van de brug is bewaard.*

<sup>43</sup> De Maeyer et al. 2015.



Tegelijk met de bouw van de toren is eveneens met Doornikse kalksteen een brug (Afb. 27) over de Schelde gebouwd. Op de linkeroever sluit deze brug met een tongwelf (Fig. 25) aan op de fundering van de toren. Van dit tongwelf is slechts de aanzet bewaard. De rest van de brug is vernietigd in 1918.



Afbeelding 28: Context II-16: de fundering van de brug op de rechteroever van de Schelde.

Op de rechteroever bevond zich in de onderzoekszone een 60 cm brede muur (Afb. 28) in Doornikse kalksteen (II-16), haaks gelegen op de voormalige Schelde, die te volgen is over een afstand van iets meer dan 13 meter. Hoe verder van de voormalige Schelde, hoe dieper de muur is afgebroken. Verschillende zwarte organische pakketten (context II-39) dekken de muur op deze plaats af. Ook deze muur is onderdeel van de eerste brug over de Schelde en toont aan dat deze oorspronkelijk een stuk langer was dan de brug die in 1918 werd vernietigd bij een bombardement.

Als het historisch kaartmateriaal bekeken wordt, dan is duidelijk te zien dat de rechteroever ter hoogte van Krekelpot gelegen is aan de binnenzijde van een meander van de Schelde. Wellicht helde de oever hier licht af naar de vaargeul en was een overbrugging met bogen op deze plaats niet nodig.

Door de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal in associatie met de oprichting van de toren en de brug is slechts een oprichting te vermoeden na het tweede kwart van de 12de eeuw. Enkele radiokool-



Afbeelding 29: De bovenste lagen in het zuidelijk profiel zijn te interpreteren als opmaaklagen voor het wegdek van de Broodstraat.



stofdateringen bevestigden en stelden deze datering bij. Drie houtskoolmonsters uit de mortel zijn gedateerd en leverden als resultaat een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 1030 en 1120 n. Chr.<sup>44</sup>, tussen 1020 en 1160 n. Chr.<sup>45</sup> en tussen 770 en 990 n. Chr.<sup>46</sup> De laatste datering is wellicht te verklaren door het oud hout effect. Voor het branden van de kalk is immers wellicht ook recuperatiehout gebruikt.<sup>47</sup> Een gemiddelde<sup>48</sup> van de eerste twee dateringen geeft als resultaat een datering met 95,4% zekerheid<sup>49</sup> tussen 1030 en 1170 v. Chr. Als we rekening houden met het aardewerk in het alluvium (I-59) dan is de bouw te situeren tussen 1125 en 1170 n. Chr.

#### 9.4. WEGDEK BROODSTRAAT (ZONE I)

In het zuidprofiel van zone I zijn een aantal lagen aangetroffen die te interpreteren zijn als opmaaklagen voor opeenvolgende wegdekken (I-12, I-49 en I-48) (Fig 25 & 26, Afb. 29). De kasseiing is niet bewaard, maar de aanwezigheid van brokjes Doornikse kalksteen doet vermoeden dat dit materiaal gebruikt is voor de verharding van het oppervlak. Het gaat steeds om zandige pakketten waarin nauwelijks vondsten aanwezig zijn. Het weinige aardewerk bestaat uit enkele scherven steengoed met engobe/zoutglazuur. Eén fragment is afkomstig van een biconische beker, een vorm die normaal gedateerd wordt tussen 1300 en 1550.<sup>50</sup> Deze datering is enkel als ondergrens voor de datering van deze lagen bruikbaar. De vondsten kunnen zich immers in secundaire context bevinden.



Afbeelding 30: Context II-39 is organisch van aard.

#### 9.5. AFBRAAK VAN DE BRUG OP RECHTEROEVER EN LANDNAME (CONTEXT II-39)

##### 9.5.1. Inleiding

In zone II bleek muur II-16 voor een groot deel uitgebroken. Op en langs deze muur lagen verschillende stortpakketten die gegroepeerd zijn in context II-39 (Afb. 30 & Fig. 28). Deze pakketten bestaan vooral uit gestort afval dat van elders is aangevoerd en zijn grotendeels zeer organisch van aard.

##### 9.5.2. Aardewerk en datering

Context II-39 leverde een grote hoeveelheid aardewerk op (Fig. 29). In totaal gaat het om 1100 fragmenten aardewerk. Het grijs en rood lokaal gedraaid aardewerk vormen de grootste categorieën, met respectievelijk 64,45% en 21% van het totale aantal scherven. Daarnaast komt ook hoogversierd (1,45%) en vroeg-rood aardewerk (0,45%) in beperkte mate voor. Qua importen zijn

44 Uitgevoerd door KIK, RICH-21334: 894 ± 30 BP.

45 Uitgevoerd door KIK, RICH-21337: 939 ± 30 BP.

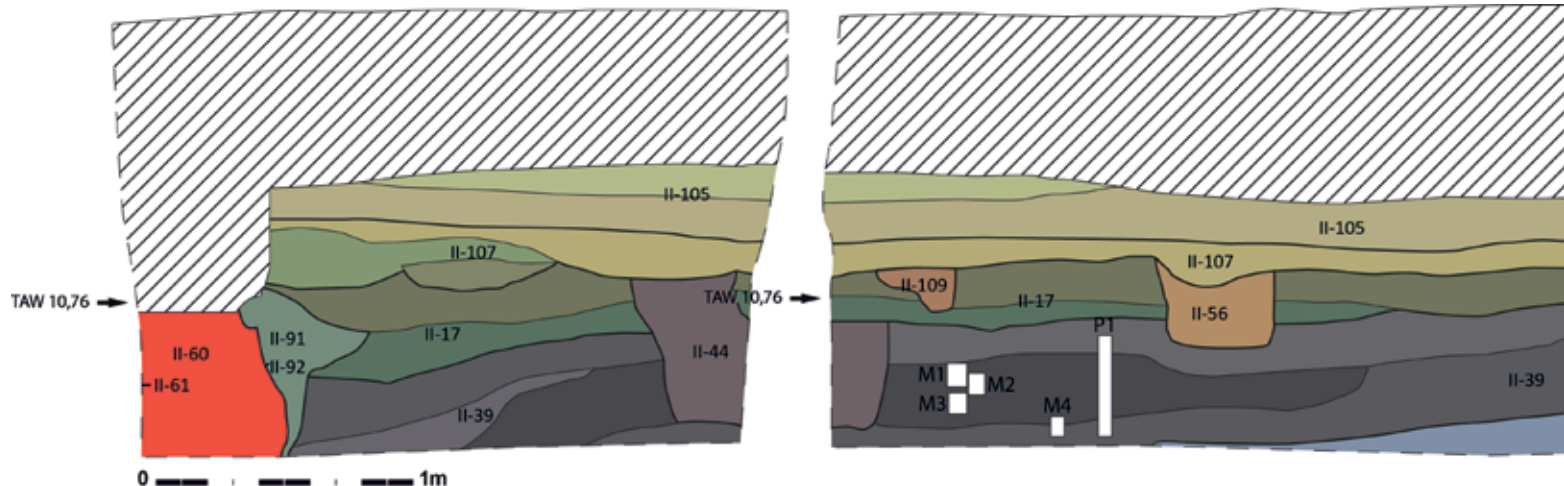
46 Uitgevoerd door KIK, RICH-21341: 1134 ± 31 BP.

47 Debonne et al. 2015, pp. 181-182.

48 Berekening door Mathieu Boudin (KIK): 917 ± 21BP.

49 X2-Test: df=1 T=1.1(5% 3.8)

50 De Groote 2008, p. 374.

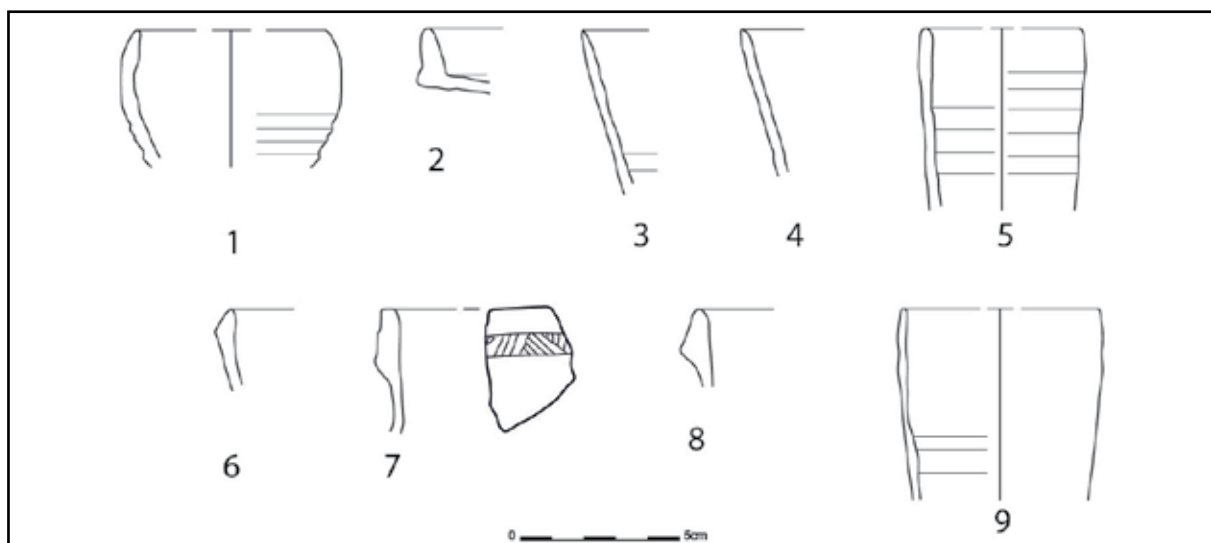


Figuur 28: Het oostelijk en het zuidelijk profiel in zone II.

Aardewerkcategorie	Aantal	Percentage
Maaslands aardewerk	1	0,09%
Witbakkend Langerwehe	1	0,09%
Grijs lokaal gedraaid aardewerk	709	64,45%
Hoogversierd aardewerk	16	1,45%
Rood lokaal gedraaid aardewerk	231	21,00%
Vroeg-rood aardewerk	5	0,45%
Bijna Steengoed (Rijnland)	1	0,09%
Protosteengoed (Rijnland)	2	0,18%
Steengoed met engobe/zoutglazuur	99	9,00%
Steengoed Siegburg	35	3,18%
Eindtotaal	1100	100,00%

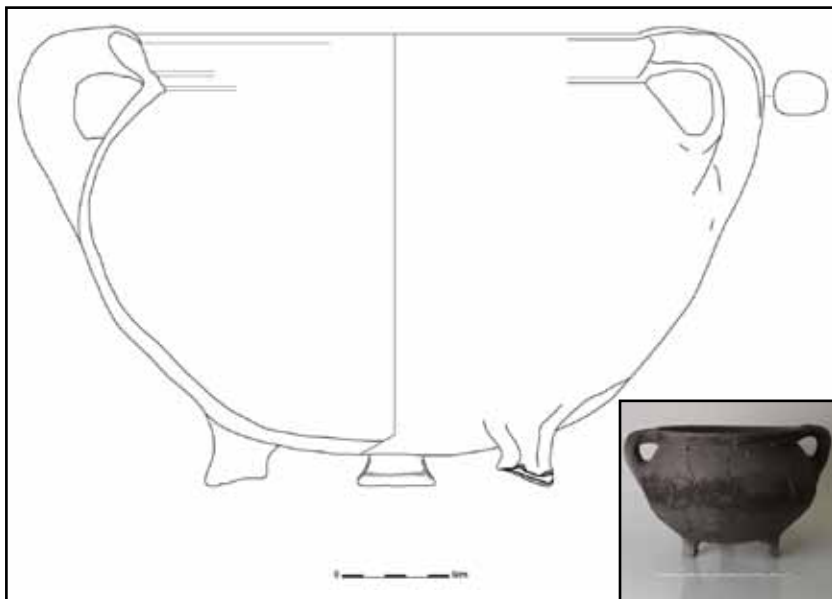
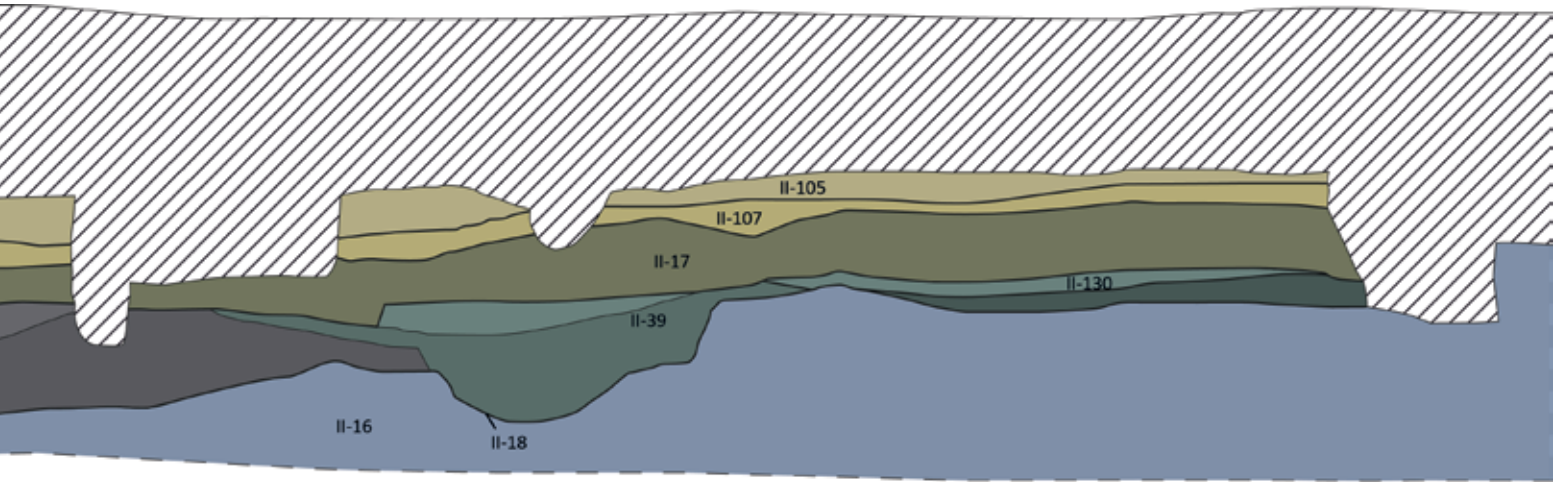
Figuur 29: Overzicht van het aardewerk uit context II-39.

vooral het steengoed met engobe/zoutglazuur (9%) en het steengoed uit Siegburg (3,18%) het vermelden waard. De andere importen zijn ouder en slechts in marginale hoeveelheden aanwezig. De verhouding lokaal - import wijst op een datering die eerder in de 15de eeuw te situeren valt.<sup>51</sup> Het aandeel grijs lokaal gedraaid aardewerk is voor die periode wel aan de hoge kant, terwijl het rood lokaal gedraaid aardewerk net aan de lage kant is. Dit is wellicht, net zoals bij de importen, te verklaren door de aanwezigheid van ouder materiaal.



Figuur 30: Het steengoed uit context II-39: 1-6: steengoed Siegburg; 7-9: steengoed met engobe/zoutglazuur. (schaal 1/3)

51 De Groote 2008, p. 390, fig. 285.



Figuur 31: Grape in grijs aardewerk. (Schaal 1/3)

Qua vormen komen er bij het steengoed uit Siegburg eierdopbekers (Fig. 30: 1), drinknappen (Fig. 30: 2) en kannen/kruiken (Fig. 30: 3-6) voor. Bij het steengoed met engobe/zoutglazuur gaat het voornamelijk om kannen/kruiken (Fig. 30: 7-9), soms voorzien van een radstempelmotief op de rand (Fig. 30: 7).

Bij het grijs lokaal gedraaid aardewerk zijn naast grapes (Fig. 31 & 32: 5-6), een kom (Fig. 32: 7), een schotel (Fig. 32: 8), een bloempot (Fig. 32: 9), een kamerpot (Fig. 32: 10) en verschillende tei-

len (Fig. 32: 11-15) ook kogelpotten (Fig. 32: 1-4) aanwezig wat opnieuw een aanwijzing is voor de aanwezigheid van ouder materiaal. Het rood lokaal gedraaid aardewerk vertoont een grotere diversiteit. Een aantal pannen (Fig. 33: 1-4) komen voor. Daarnaast zijn ook de grapes (Fig. 33: 5-7) goed vertegenwoordigd. Eén rand van een steelgrape (Fig. 33: 8) en de aanwezigheid van enkele papkommen (Fig. 33: 9-10) ondersteunen wederom een datering in de 15de eeuw.<sup>52</sup> Tot slot zijn ook een olielamp (Fig. 33: 11), een drinkuit (Fig. 33: 12) en een bord (Fig. 33: 13) dat voorzien is van een dekkende sliblaag met groen glazuur aanwezig. Op basis van het aardewerk kan dus, voor het tot stand komen van de laag, een datering in de 15de eeuw naar voren geschoven worden.

De vondst van een dubbele mijt<sup>53</sup> (Afb. 32 & 33) in biljoen van Ivan de Cortenbach (1430-1440, Gruitrode - Maasland) in de laag bovenop de afgebroken muur II-16 laat toe om deze datering verder te vernauwen tot na 1430.



Afbeelding 32: Voorzijde van de dubbele mijt.

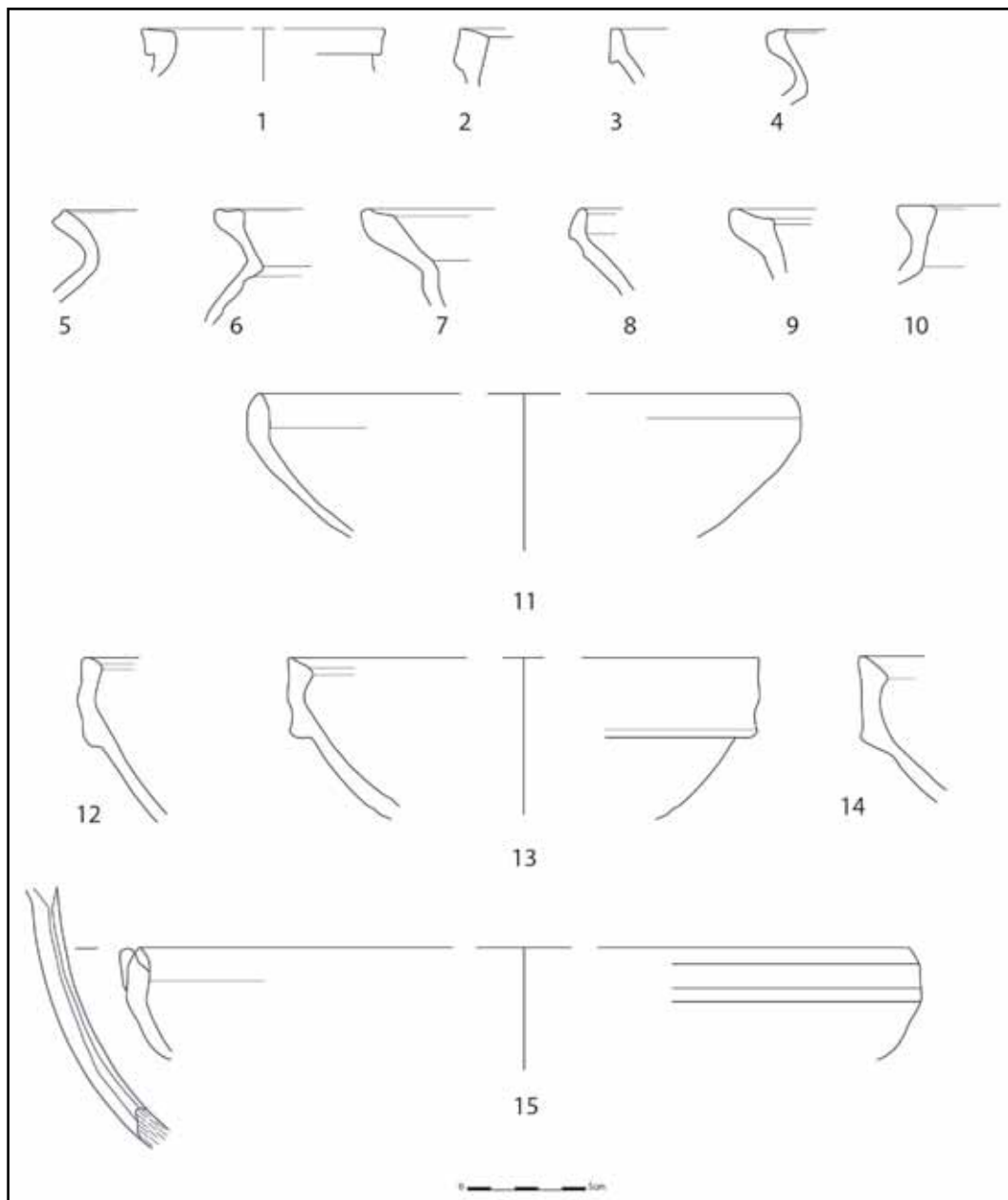


Afbeelding 33: Achterzijde van de dubbele mijt.

<sup>52</sup> De Groote, 2008, p. 256 en p. 229.

<sup>53</sup> Identificatie door Luk Beeckmans.





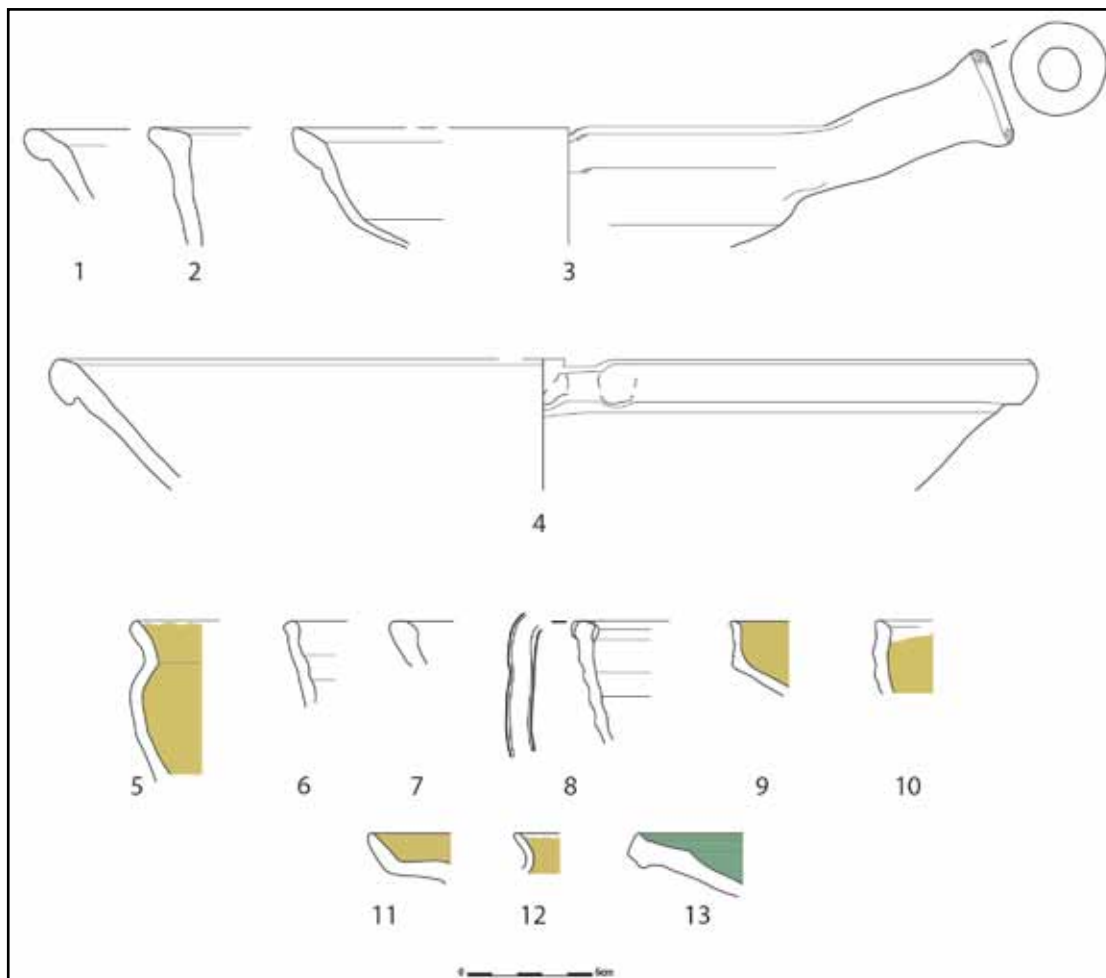
Figuur 32: Grijs aardewerk uit context II-39. (Schaal 1/3)



Afbeelding 34: Gomrotsroos.

### 9.5.3. Macrobotanisch en palynologisch waar- derend onderzoek

Twee lagen van context II-39 zijn aan een waar-  
derend macrobotanisch en palynologisch on-  
derzoek onderworpen. Het gaat meer bepaald  
om spoor II-99 (inventaris 13-oud-BR-77) en  
spoor II-100 (inventaris 13-oud-BR-78). Hieruit  
is af te leiden dat slechts 10-15% van de pollen  
afkomstig is van bomen. Een aantal soorten ge-  
ven ook een idee over de mogelijke herkomst  
van de aangevoerde grond. Zo is bijvoorbeeld  
de aanwezigheid van pollen van gomrotsroos  
een aanwijzing voor beer. Gomrotsroos (Afb.  
34) is een plant die van nature alleen aanwezig



Figuur 33: Rood aardewerk uit context II-39. (Schaal 1/3)

is in het westelijke Middellandse zeegebied. De pollen zijn hier wellicht terecht gekomen via honing die door de laatmiddeleeuwse inwoners van Oudenaarde is geconsumeerd.<sup>54</sup> Dat een deel van de aangevoerde grond afkomstig is van geruimde beerputten en –kuilen kan ook een verklaring zijn voor het oudere aardewerk in deze pakketten.



Afbeelding 35: Hoornpitten wijzen op artisanale activiteiten.

#### **9.5.4. Archeozoologisch waarderend onderzoek**

Tot slot gebeurde ook een waarderend onderzoek<sup>55</sup> op het talrijk aanwezige dierlijk bot afkomstig uit deze context. Uit dit onderzoek blijkt dat het voornamelijk gaat om resten van drie diersoorten: rund, schaap/geit en varken. Daarnaast zijn in deze omvangrijke context resten van vogel en vis aanwezig. Rund blijkt hierbij de grootste vleesleverancier geweest te zijn, gevolgd door schaap/geit en varken. Zowel de vrij lage slijtagegraad van de tanden alsook de vele niet ge-

54 Verbruggen 2014, p. 10.

55 Vanholme 2015.

fusioneerde epifyses duiden op een eerder jonge populatie bij de drie diersoorten.

Het merendeel van het bot valt onder de groep van consumptieafval. Het gaat hierbij om zowel slachtafval als keuken- en tafelaafval. De resten zijn afkomstig van dieren die voornamelijk voor consumptie dienden (rund, schaap/geit, varken, kip, vis). Daarnaast zijn alle skeletelementen van de verschillende diersoorten aanwezig. Elke stap vanaf de slacht tot het bereiden van een maaltijd zorgt voor een specifieke selectie van het karkas. Omdat alle onderdelen aanwezig zijn gaat het hier duidelijk om een gemengd afvalpakket. De vele kap- en snijsporen en het weerkerend patroon van proximale, mediale of distale fragmenten wijzen op een systematisch verdelen van een karkas. De bereidingen in de keuken brachten weer andere selecties met zich mee. Ook de aanwezigheid van de vele kleine visbotjes, evenals de eierschalen wijzen op het feit dat het hier zeker niet enkel slachtafval betreft.

Het artisanale afval vormt een tweede tafonomische groep die hier aanwezig is. Daartoe behoren met zekerheid een groot deel van de hoornpitten van runderen en geiten (Afb. 35). Deze wijzen op hoornbewerking. Een tweede activiteit die kan worden afgeleid is het winnen van merg uit de lange beenderen. Getuige hiervan is de hoge graad van fragmentatie van deze skeletelementen. Wellicht werd er ook merg gewonnen uit onderkaken. Het weerkerend patroon waarop de onderkaken zijn gebroken (na de M2 of de M3) wijst sterk in die richting.

Het feit dat verschillende tafonomische groepen aanwezig zijn, doet vermoeden dat de lagen afkomstig zijn van op één of meerdere afvalplaatsen en dat het secundair afval betreft.

#### **9.5.5. Interpretatie**

Uit de verschillende archeologische gegevens en de uitgevoerde waarderings is af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw en meer bepaald na 1430 een deel van de in de 12de eeuw gebouwde brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad.



*Afbeelding 36: Detail van het zuidelijk profiel van zone II met onder andere context II-17.*



## 9.6. WEGDEK KREKELPUT (ZONE II)

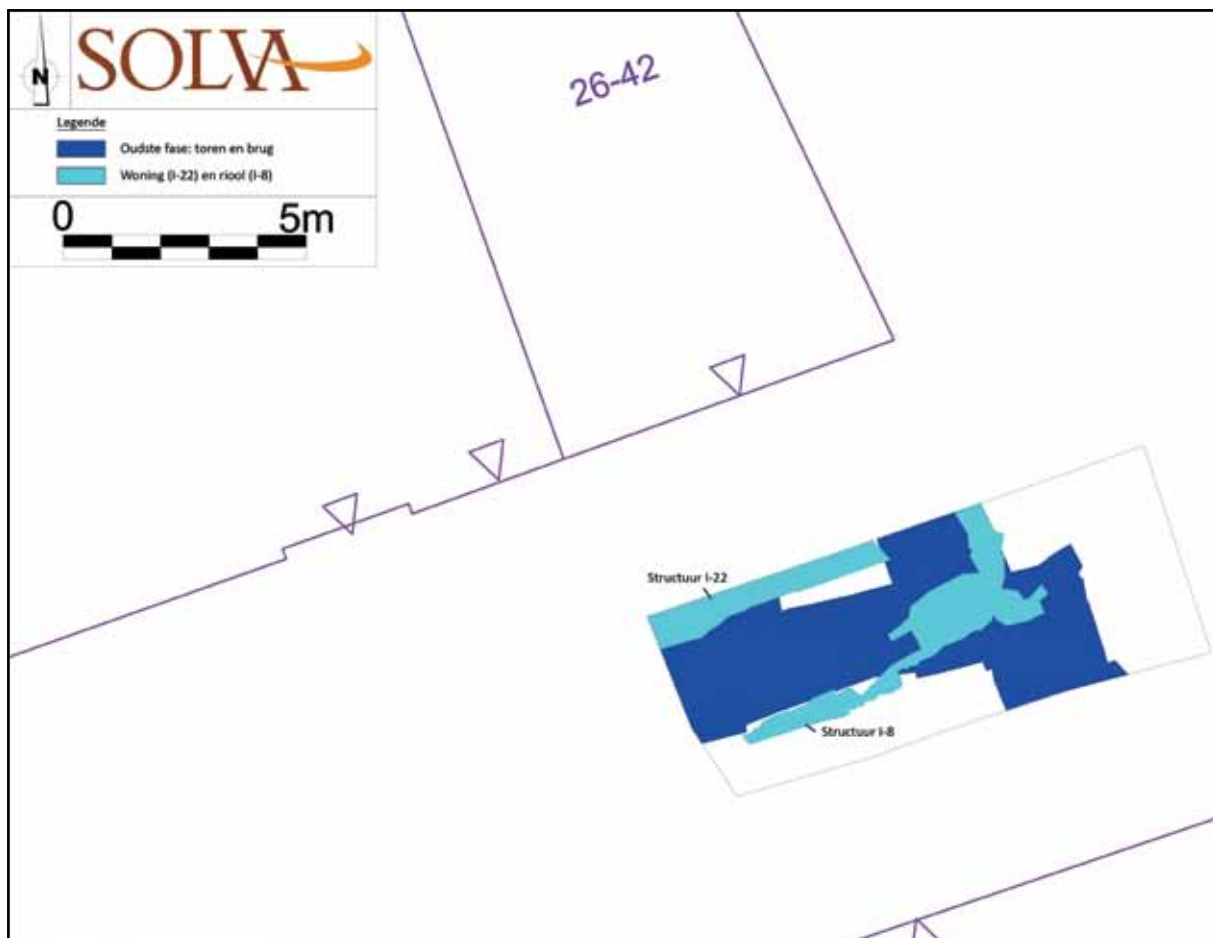
Over deze ophoging (II-39) ligt een pakket gereduceerd zand (II-17) (Fig. 28, 35, 36 & Afb. 36) dat een dikte heeft die varieert tussen 13 en 26 cm en te beschouwen is als de opmaaklaag voor de bestrating van de voorganger van Krekelput. Wellicht gebeurde deze ophoging kort na of gelijktijdig met de landname. Het weinig aardewerk uit deze context spreekt dit niet tegen. Op enkele plaatsen is deze bestrating (II-98) in Doornikse kalksteen (Afb. 37 & Fig. 35) aangetroffen. Verschillende paalgaten (Fig. 28 & Afb. 38) zijn door deze opmaaklaag gegraven en zijn afkomstig van activiteiten die met markten of feestelijkheden in verband te brengen zijn. Na de gedeeltelijke opbraak van de kasseien van II-98 volgde nog een ophoging met context II-105. Deze ophoging met zandleem is niet te dateren wegens het ontbreken van vondstmateriaal, maar is zeker postmiddeleeuws en wijst eveneens op een opmaaklaag voor een verharding.



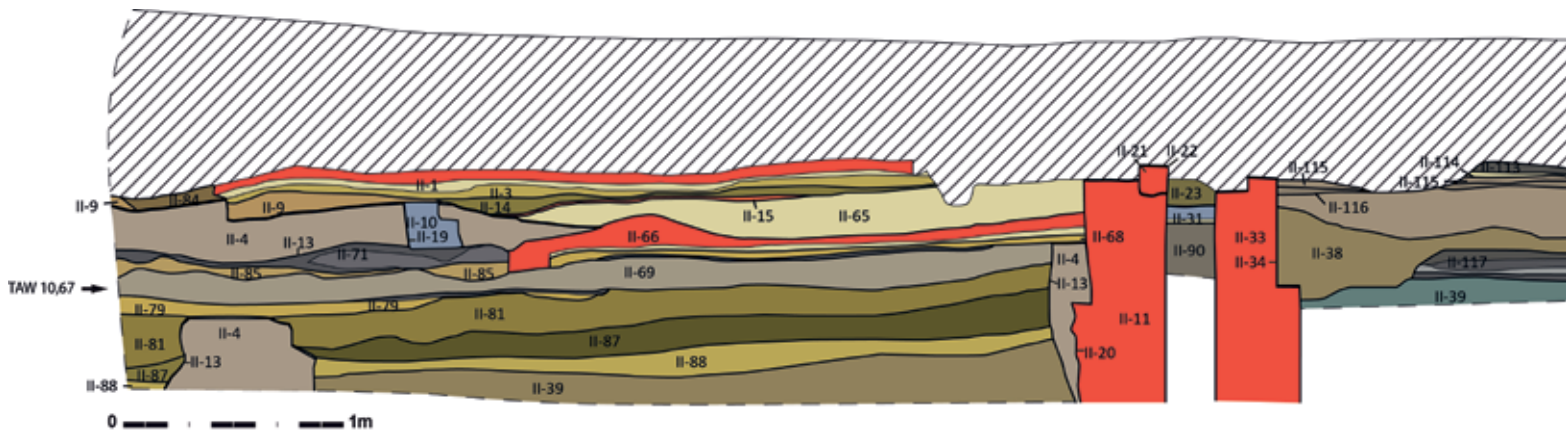
Afbeelding 37: Context II-98 in het noordelijk profiel van zone II.



Afbeelding 38: Paalgaten in de opmaaklaag.



Figuur 34: Situering structuur I-22 en I-8 in zone I.



Figuur 35: Noordelijk profiel van zone II.



Afbeelding 39: Structuur I-22 aan de rand van zone I.

### 9.7. GEBOUW (STRUCTUUR I-22) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 531)

Deze structuur is te situeren vlak langs de sleufrand van zone I (Fig. 34 & Afb. 39). Het gaat om een muur met een parement in Doornikse kalksteen en een kern van gestort baksteenpuin met een vrij zachte, gelig grijze en zeer zandige kalkmortel. Deze muur is te interpreteren als de voorgevel van het huis dat in de bronnen de naam de 'hoofdeloose poorte' draagt.

### 9.8. GEBOUW (STRUCTUUR II-1) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 533)

Vrij kort na de landname (context II-39) verschenen ook de eerste woningen op deze plaats. Het dichtst bij de Schelde bevond zich structuur II-1 (Fig. 35, 36 & Afb. 40) of perceel 533 op het primitief kadasterplan. Van de oorspronkelijke woning restten alleen nog verschillende lemen vloeren (contexten II-87, II-79, II-69 en II-71) en ophogingen (II-88, II-81,



Afbeelding 40: Zicht op structuur II-1 vanuit het oosten.



Afbeelding 41: Profiel binnen structuur II-1.

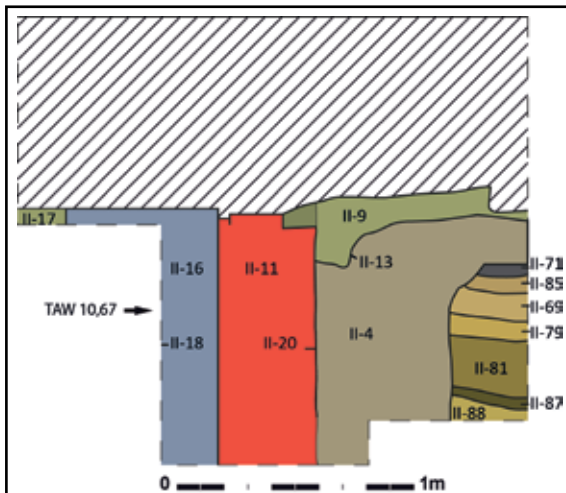


Afbeelding 42: Detail profiel binnen structuur II-1.





II-85 en II-71), te dateren tussen 1450 en 1600 (Afb. 41 & 42). Wellicht hoorde bij deze vloeren een huis in vakwerk. Van deze muren was echter niets bewaard omdat bij de verstening van de woning de insteek (uitgraving II-13 en vulling II-4) (Fig. 35, 37 & Afb. 43) hetzelfde verloop volgde van de oorspronkelijke muren. De nieuwe muur (II-11) was opgetrokken in baksteen (23/24 x 10/11 x 5 cm) met een bruine, vrij harde kalkmortel in een onregelmatig kruisverband. Aan de binnenzijde was de muur voorzien van pleisterwerk. Het aardewerk uit de insteek dateert uit dezelfde periode als de vondsten uit de verschillende lemen vloeren. Dit is niet verwonderlijk aangezien de voor de insteek uitgegraven grond na het bouwen van de muur wellicht terug in de sleuf is geworpen. Een nauwkeurige datering voor de bouw van de stenen woning is dus niet mogelijk.



Figuur 37: Tekening van het westelijk profiel in zone II.



Afbeelding 43: Zicht op het westelijk profiel in zone II.

De oudste vloer in steen (II-66, opmaaklaag II-68) bestaat uit onvolledige bakstenen (? X 11/11,5 x 3,5 cm) gelegd in kalkmortel (Fig. 35 & Afb. 42). Hier bovenop lag een pakket kalkmortel (II-65) met daarop een laagje bouwstof (II-15), wat een aanwijzing is voor aanvullingen of verbouwingen aan de woning. Wellicht is ook muur II-10 (Fig. 35, 36, 40 & Afb. 42) in dit verband te vermelden. Deze muur is ingegraven in de hierboven vernoemde lagen en bestaat uit blokken Doornikse kalksteen. Door zijn ondiep karakter is hij eerder als een tussenmuur zonder dragende functie te beschouwen. Vermoedelijk is de opdeling van de ruimte slechts kortstondig van aard, want deze muur was afgedekt met een ophogingspakket (II-14 en II-9). Daar bovenop lag opnieuw een opmaaklaag en een vloer (Fig. 35 & Afb. 42) in halfsteens verband in baksteen (22 x 12 x 5 cm).

### 9.9. GEBOUW (STRUCTUUR II-25) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 534)

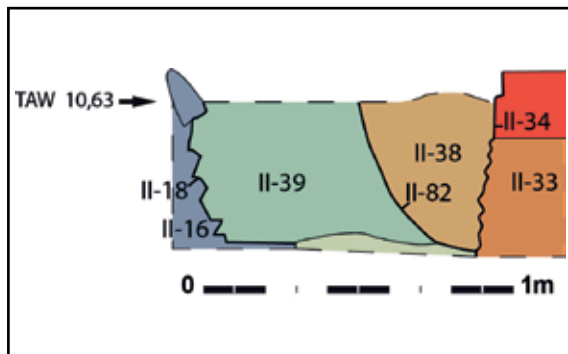
Op het aanpalende perceel werd een woning aangebouwd tegen II-1. Structuur II-25 vertoonde eenzelfde evolutie als het huis op perceel 533. Aanvankelijk betrof het een woning in vakwerk waarvan enkel nog lemen vloeren (II-117) en een loopvlak (II-76) (Afb. 47 & Fig. 35) bewaard zijn. Ook hier zijn de oorspronkelijke muren vergraven bij de verstening van het gebouw. De insteek (uitgraving II-82 en vulling II-38) (Fig. 38 & Afb. 46) bevat ook hier hetzelfde aardewerk als de oudere lagen. Opnieuw is een datering van de structuur op basis van de vondsten niet mogelijk. Dat deze verstening ongeveer gelijktijdig gebeurde met die op perceel 533 wordt aangetoond door de baksteenformaten die aansluiten bij deze van structuur II-1 (23/24 x 10,5/11,5 x 5/5,5 cm). De muur (II-33) (Fig. 38 & Afb. 45) bestaat onderaan uit een puinfundering en is bovenaan gemetst in een onregelmatig verband met harde, grijzig bruine kalkmortel. In een latere fase is het huis afgebroken en vervangt een nieuwe fundering (II-25) (Afb. 44 & Fig. 40) in baksteen (? X 10/11 x 5/5,5 cm) de vorige. Context II-24, slechts te dateren na 1600, staat hier wellicht mee in verband. Hierop liggen nog enkele opmaaklagen (II-113 t.e.m. II-116). Vloerniveaus van deze recentere fase zijn niet bewaard gebleven.



Afbeelding 44: Zicht op context II-25.



Afbeelding 45: Zicht op context II-33.



Figuur 38: Profieltekening van insteek II-82.



Afbeelding 46: Zicht op de coupe op insteek II-82.



Afbeelding 47: Zicht op het noordelijk profiel van zone II, deel structuur II-25.





Afbeelding 48: Oostelijk profiel van zone II, met links structuur II-60.

#### 9.10. GEBOUW (STRUCTUUR II-60) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 535)

Deze woning (Fig. 28, 35, 36 & Afb. 40), waarvan slechts een klein muurfragment zich in de onderzoekszone bevond, werd pas opgericht nadat een deel van de oorspronkelijke straat (II-98) was opgegeven. De insteek (II-92) doorsneed de opmaaklaag (II-17) van deze weg. Muur II-60 was opgetrokken met baksteen (? x 11/11,5 x 5/5,5 cm) en vrij harde, grijzig bruine kalkmortel in een onregelmatig verband. Ook hier bevatte de insteek van de muur (uitgraving II-92 en vulling II-91) aardewerk afkomstig uit de lagen die de insteek doorsneed. Een datering nauwkeuriger dan na 1500 voor de bouw was dan ook niet mogelijk. Deze woning is opgedeeld in twee delen door muur II-128 (? x 11 x 5 cm), gemetst met vrij harde, bruine kalkmortel. Een loopvlak (II-121) en een zandig ophogingspakket zijn eveneens met dit huis in verband te brengen. Op basis van het aardewerk in het uitbraakspoor (II-62) van een deel van de voorgevel is het einde van dit gebouw na 1750 te situeren. Vermoedelijk kende dit gebouw geen voorloper in vakwerk.

#### 9.11. RIOOL (STRUCTUUR I-8)

Structuur I-8 (Fig. 34 & Afb. 49) in zone I is te interpreteren als de afwatering van de voormalige Broodstraat. Ze was uitgegraven doorheen de opmaaklaag I-12 en helde af vanaf de Grote Markt in de richting van de Schelde. Voor de aanleg is tevens een deel van structuur I-25 uitgebroken. Op het moment van de aanleg bestond deze dus niet meer. In de uitgraving (I-27) voor deze riool is eerst een vloer (I-21) gelegd, bestaande uit enerzijds Doornikse kalksteen tegels en brokken baksteen (voornamelijk recuperatiemateriaal) (Afb. 49) en anderzijds gootvormig gekapte stukken Doornikse kalksteen (Afb. 50 & Fig. 39). Op de rand hiervan zijn de wanden (I-28) gemetst met Doornikse kalksteen, baksteen (23 x 10/11 x 5 cm) en een vrij harde lichtgrijze kalkmortel. Ter hoogte van de Schelde is de voormalige kademuur uitgekapt (Afb. 50 & Fig. 39), waarna een plaat in Doornikse kalksteen (I-20) als afdekking is gebruikt. De muur is daarna opnieuw hersteld (I-34) met Doornikse kalksteen, weinig baksteenbrokken en een harde, grijzig witte kalkmortel. Wellicht bleef de riool lange tijd in gebruik. De aangetroffen vondsten zijn te plaatsen in de 18de en 19de eeuw.

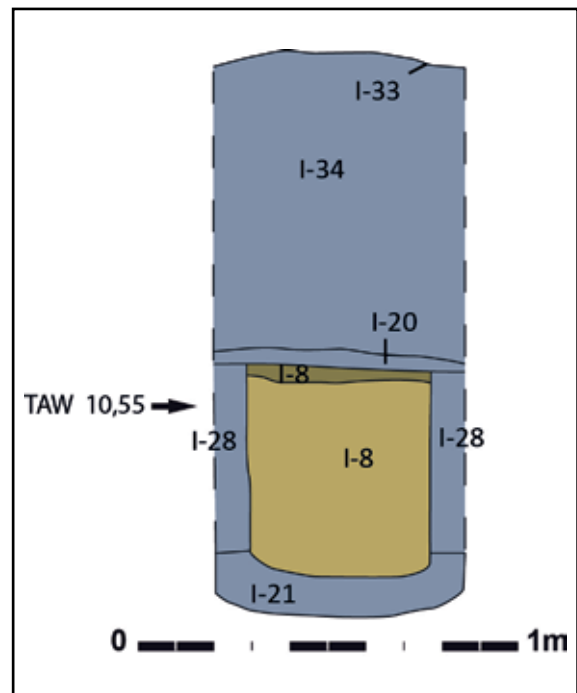




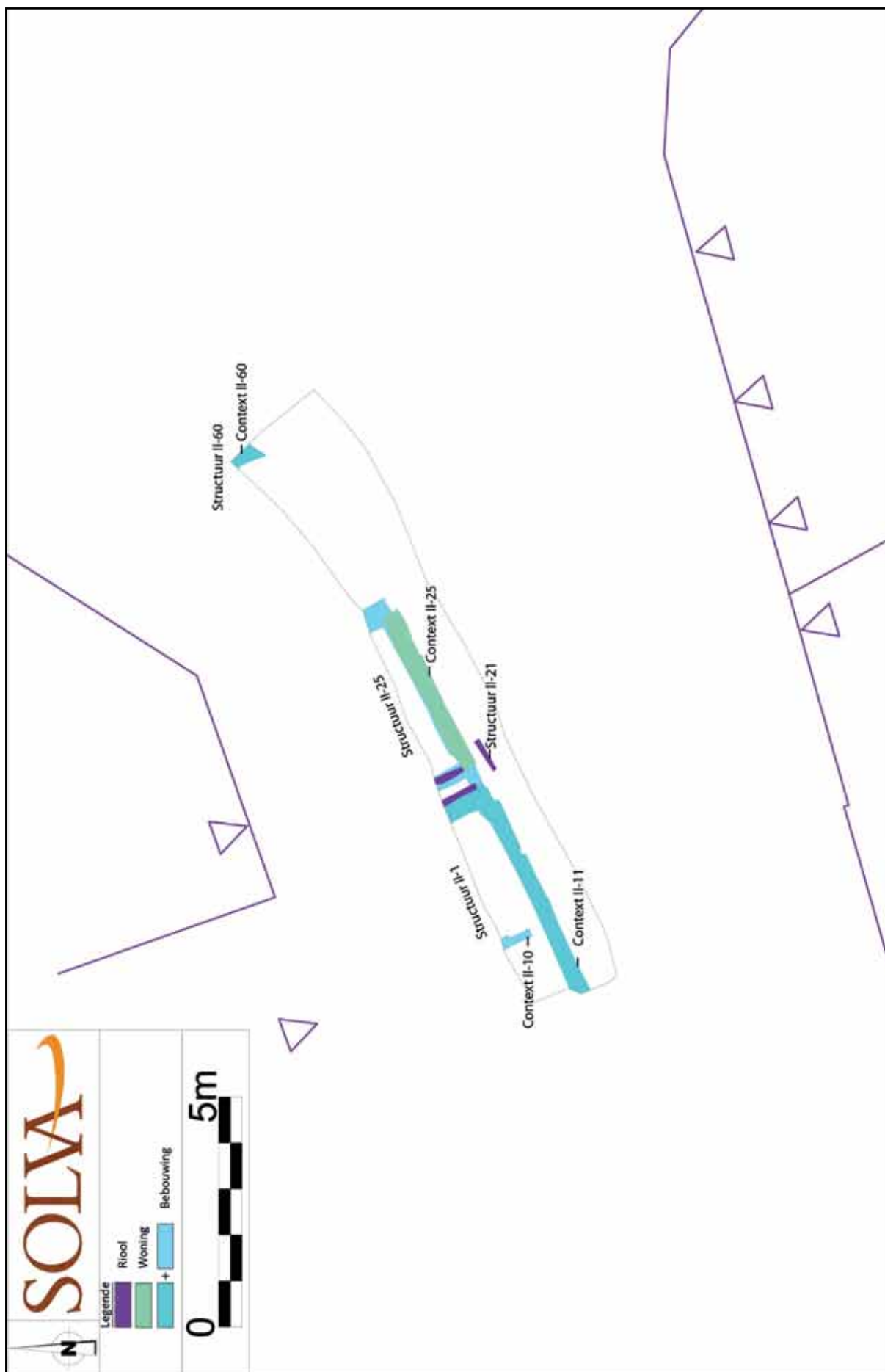
Afbeelding 49: Zicht op riool I-8.



Afbeelding 50: Coupe op riool I-8.



Figuur 39: Coupetekening van riool I-8.



Figuur 40: Syntheseplan van fase 2 van de woningen in zone II.



Afbeelding 51: Zicht op riool II-21.



Afbeelding 52: Zicht op riool II-21.

### 9.12. RIOOL (STRUCTUUR II-21)

Voor de bouw van riool II-21 is de ruimte gebruikt tussen structuur II-1 en II-25 (Fig. 40 & Afb. 51). Ter hoogte van de voorgevel maakt de riool een hoek van 90° en loopt langs de voorgevel van structuur II-25 verder (Afb. 52). Ook aan de andere zijde van de woning komt een riool hierop uit (Fig. 35). Het verdere verloop was niet te volgen. De riool is opgebouwd uit een vloer (II-31) die bestaat uit kasseien en baksteenbrokken. Kleine toevoegingen, II-21 en II-28, in baksteen (23 x 11 x 5 cm) zorgden voor de kanalisatie van het water. De weinige vondsten uit de vulling (II-23) laten alleen toe om de riool in de postmiddeleeuwen te dateren. Wel is duidelijk dat deze riool samen hoort met de oudste stenen fase van structuur II-25. De recentste fase overbouwde immers de riool.

### 9.13. SCHELDEVULLING (CONTEXT I-3 EN I-7)

In zone I is een deel van de voormalige Scheldevulling aangesneden. Wegens het geringe wetenschappelijk belang is hieraan tijdens het onderzoek weinig aandacht gegeven. Op basis van de vondsten en de profielregistratie konden twee grote fases (Fig. 25) herkend worden. De recentste, context I-3 (Afb. 53), houdt verband met de vernietiging van de brug in 1918 en het opnieuw uitgraven van de Schelde kort daarop. De opvulling van deze uitgraving gebeurde bij het dempen van dit deel van de Schelde in de tweede helft van de 20ste eeuw. De oudere fase, context I-7 (Afb. 54), bestaat enerzijds uit alluviale afzettingsspakketten (bovenaan) en anderzijds uit puinige vullingen (onderaan). De vondsten uit deze lagen zijn 19de-eeuws.



Afbeelding 53: Zicht op het zuidelijk profiel in zone I.



Afbeelding 54: Detail van het zuidelijk profiel in zone I.





## **10. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN**

De basisanalyse van alle vondsten en stalen is te vinden in de vondstenlijst. Een assessment van de vondsten en stalen is eveneens te vinden in bijlage in een lijst met potentieel en uitgevoerd onderzoek. Deze lijsten zijn geordend op het inventarisnummer van de respectievelijke vondsten en stalen.







## 11. SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek ging vooraf aan de vernieuwing en ontdubbeling van het rioleringsstelsel en de heraanleg van het kruispunt Broodstraat-Burgscheldestraat-Krekelpot. Door de verstoring van het bodemarchief bij de werkzaamheden en de ligging in het historische centrum, is voorafgaandelijk een bureaustudie en een archeologisch onderzoek geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Het projectgebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Oudenaarde, ter hoogte van een brug over de Burgschelde. Op deze plaats bevindt zich al van in de 13de eeuw een watermolen.

Hoewel de oprichtingsdatum van de molen niet gekend is, duikt de naam Tweemolen al op in 1202. Het eerste, stilistisch, verschijnen op historische kaarten, gebeurt in 1617. Vanaf 1746 is de evolutie van het molengebouw en de huizen in de aanpalende straten nauwkeurig te volgen. Hieruit blijkt dat het molengebouw op het einde van de 18de eeuw herbouwd is, in 1918 vernield wordt en in 1927 opnieuw herbouwd is.

Ook aan de noordzijde van de Broodstraat en Krekelpot zijn wijzigingen in de percelering waar te nemen. In beide gevallen gaat het om het verschuiven van de gevellijn naar het noorden. De Burgschelde wordt in 1957 gedempt na een lange periode van verzanding en gebruik als open riool. Het toenmalige waterpeil bevindt zich op basis van historische foto's op minstens twee meter onder het huidige straatniveau.

Voor verder onderzoek zijn na de bureaustudie twee zones weerhouden voor vervolgonderzoek. Het gaat enerzijds om het stuk ter hoogte van huis nummer 26 in de Broodstraat tot aan het verlengde van de oostelijke gevel van huis nummer 35 en anderzijds om een deel van de zone in de Krekelpot.

Zoals verwacht op basis van het cartografisch en iconografisch onderzoek is tijdens het archeologisch onderzoek een deel van de brug over de voormalige Schelde aangesneden. Daarnaast bleek in verband met deze brug op de linkeroever van de Schelde ook een toren gebouwd te zijn. Beide zijn volledig gebouwd met Doornikse kalksteen. De toren en brug bleken opgericht te zijn in het alluvium van de Schelde dat op deze plaats tot stand kwam na 1125. Op basis van enkele radiokoolstofdateringen op houtskool uit de mortel is de bouw van de toren zelf te dateren voor 1170 n. Chr.

Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Deze eerste versterking bestond uit een aarden wal en een gracht van meer dan 500 m, die aansloot op de Schelde, op zich een natuurlijke barrière. Heel deze constructie omsloot een gebied van circa 5 tot 6 ha. De datering van de aanleg van deze omwalling wordt algemeen geplaatst in de 12de eeuw. In bronnen uit 1127 en 1155 is de site omschreven als oppidum, waaruit blijkt dat de handelsnederzetting toen al versterkt was. Het vermelden waard is ook de 'huisnaam' die het huis dat later op dezelfde plaats als de toren wordt gebouwd krijgt in het Landboek. Hierin wordt melding gemaakt van de '*hoofdeloose poorte*', een huis dat '*vast ande brugge*' hangt.

Uit de verschillende archeologische gegevens is af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw en meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Na de landname verschijnen er verschillende gebouwen op deze plaats. Aanvankelijk gaat het om huizen in vakwerk met lemen vloeren. Op een later tijdstip worden ze vervangen door woningen in baksteen. Samen met deze eerste huizen is ook het wegdek van Krekelpot gekasseid met Doornikse kalksteen. Van enkele recentere wegniveaus zijn alleen de opmaaklagen bewaard.

Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke in-

formatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling. Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.







SB 040. 00  
2014. 100  
ZONE II  
SPL C  
WPOON 6

## 12. SAMENVATTING

Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke informatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling.

Naast een brug over de Schelde bevond er zich een toren in Doornikse kalksteen, die opgericht is tussen 1125 en 1170. Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Uit de verschillende archeologische gegevens is daarnaast af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw, meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.







## 13. BIBLIOGRAFIE

### 13.1. LITERATUUR

- Berings G., 1989, *Landschap, geschiedenis en archeologie in het Oudenaardse*, Oudenaarde.
- Borremans P., 2009, Het Kezelfort van de vesting Oudenaarde, *België onder de wapens* 24, Erpe.
- Carton C., 2010, *Oudenaarde op kaart. Een grondige analyse van de 16de-eeuwse kaart van Oudenaarde van Jacob van Deventer*, Masterthesis Universiteit Gent, 2009-2010.
- De Groote K., Eryvynck A., Lentacker A. & Schynkel E., 2013, Het laat-middeleeuwse kasteel van Aalter-Woestijne (O.-Vl.), *Kroniek Archaeologia Mediaevalis* 36, pp. 53-56.
- De Groote K., 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), *Relicta Monografieën* 1, Brussel.
- De Maeyer W., Van Cauwenbergh S., Taelman E. en Cherretté B., 2015, Oudenaarde Louise Mariekaai en J.J. Raepsaetplein. Archeologisch onderzoek, *SOLVA Archeologie-rapport* 31, onuitgegeven rapport.
- Debonne V., Bailiff. I., Blain S., Ech-Chakrouni S., Hus J., Van Strydonck M. & Haneca K., 2015, Wase baksteen gedateerd. Natuurwetenschappelijk dateringsonderzoek in de Sint-Andreas- en Sint-Gislenuskkerk in Belsele (Sint-Niklaas), in: *Relicta* 12, pp. 181-218.
- Dhoop E. & De Smet M. (red.), 1986, *Geschiedenis van Oudenaarde van 621 tot 1397*, Oudenaarde.
- Kuijper W.J., 2014, *Malacologisch onderzoek (schelpen) van drie stalen uit een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde (Broodstraat)*, onuitgegeven rapport.
- Lachaert P.-J., 2008, *Oudenaarde 1708, Een stad, een koning, een veldheer*, Leuven.
- Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, s.l.
- Trio P., Castelain R., Van Kerkhoven G. en De Smet M. (red.), 2012, *Tijd voor Oudenaarde*, Oudenaarde.
- Van Cauwenberghe K., 2004, *Historisch morfologisch onderzoek van Oudenaarde*, onuitgegeven masterscriptie.
- Vandeputte J., 1974, *De molens van het arrondissement Oudenaarde. Uit hun geschiedenis*, Oudenaarde.
- Vandeweghe E., 2013, De verouderde steden: of hoe de historische stad vorm kreeg in een eeuw van modernisering (1860 – 1960): Aalst, Dendermonde, Oudenaarde en Veurne, Gent.
- Vanholme N., 2015, Archeozoologisch onderzoek Oudenaarde Broodstraat (prov. Oost-Vlaanderen) Basirapport assessment, *Afdeling archeologie Monument VandekerckhoveRapport ??*, onuitgegeven rapport.
- Verbruggen F., 2014, *Resultaten inventariserend onderzoek pollen en botanische macroresten Oudenaarde Broodstraat*, onuitgegeven rapport.

### **13.2. GEBRUIKTE AFKORTINGEN**

**KBR:** Koninklijke bibliotheek van België

**KIK:** Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

**S.A.O.:** Stadsarchief Oudenaarde

**S.O. VPK:** Stadsarchief Oudenaarde Verzameling Kaarten & Plans

### **13.3. WEBSITES**

<http://www.agiv.be>

<http://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/27209>

<http://www.kbr.be>

<http://www.rijksmuseum.nl>

<http://www.gisoost.be>







## 14. BIJLAGEN

### 14.1. HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN

De bijlagen bij het rapport zijn ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd *post-excavation* onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

Deze lijsten worden aangevuld met de afgeleverde vergunningen voor metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem enerzijds, en de bijzondere voorwaarden waaraan het onderzoek dient te beantwoorden, opgesteld door de bevoegde overheid - het Agentschap Onroerend Erfgoed - anderzijds.

We geven hierbij enige duiding met betrekking tot de diverse lijsten in deze bijlage.

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de SOLVA-databank<sup>56</sup>. In deze databank worden tijdens de opgraving en de rapportage alle data die tijdens een archeologisch project worden gegenereerd, samengebracht. Het gaat hierbij dus zowel om velddata (foto's, plannen, beschrijvingen, relaties tussen sporen, vondsten, ...) als documenten die tijdens de rapportage worden gegenereerd (aardewerktekeningen, informatie over behandeling van materiaal, het archeologisch rapport, diverse laboanalyses, administratief archief zoals vergunningen, bijzondere voorwaarden, ...). In het kader van de rapportage genereert de databank een reeks lijsten zoals gevraagd in de "Minimumnormen voor archeologische registratie en rapportage" en de "bijzondere voorwaarden" bij het concrete project.

Conform de structuur van de databank (zie hoofdstuk methodologie, verwerking) worden de bijlagen hiërarchisch opgebouwd. Alle velddata worden in de databankstructuur op drie niveaus ingedeeld: spoorniveau, contextniveau en structuurniveau. We verduidelijken met een voorbeeld.

Onder de noemer '**sporen**' verstaan we het kleinste niveau van notulering, de kleinste eenheid als het ware: bijvoorbeeld een aflijning in een grondplan of een laag in een kuil bij een coupe-tekening. Dit is het niveau waarop vondsten afzonderlijk worden ingezameld.

Verschillende sporen kunnen toebehoren aan een '**context**': zo vormen verschillende lagen in een kuil samen de context 'kuil'.

Op gelijkaardige wijze kunnen verschillende contexten gegroepeerd worden tot een overkoepelende '**structuur**': diverse paalkuilen behoren bijvoorbeeld toe aan de structuur 'gebouw'.

In de databank, en dus ook in deze bijlagen, worden de velddata volgens vastgestelde thesauruslijsten toegewezen aan de noemers 'sporen', 'contexten' en 'structuren'. Door archeologische begrippen (gebouw, crematiegraf, grafkuil, laag, ...) via een vastgestelde thesauruslijst aan een specifiek niveau toe te wijzen (spoor, context, structuur), bestaat de garantie dat bij bevraging van de databank naar een bepaald archeologisch begrip, effectief ook alle ingevoerde data in de resultatenlijst voorkomt (anders gezegd, we vermijden daardoor dat 'grafkuil' de ene maal bij 'context', en de andere maal bij 'structuur' wordt ondergebracht).

De lijsten in deze bijlage zijn volgens dezelfde hiërarchie opgebouwd. In de bijlage wordt achtereenvolgens een overzicht gebracht van structuren, contexten en sporen. Op deze wijze kan van 'groot' naar 'klein' afgedaald worden in de informatie. Er wordt bovendien met kruisverwijzingen gewerkt: bij structuren staat vermeld uit welke contexten ze zijn opgebouwd, bij contexten staat vermeld uit welke sporen ze zijn opgebouwd. In omgekeerde richting staat bij de sporenlijsten vermeld tot welke context en structuur een spoor behoort, en bij de contextlijst staat vermeld tot welke structuur een context behoort. De structuurlijst bevat dus een overzicht van gerelateerde contexten. De contextlijst bevat

---

56 Zie ook hoofdstuk « Methodologie, Verwerking » aangaande informatie over de SOLVA-databank archeologie.

een overzicht van gerelateerde structuren (hoger niveau) en sporen (lager niveau), alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De sporenlijst bevat een overzicht van gerelateerde contexten en structuren, alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De gedetailleerde spoorbeschrijvingen zijn uitsluitend in de sporenlijsten zelf terug te vinden. Op elk niveau tot slot staat een interpretatie en zo mogelijk ook een datering vermeld.

Voor de duidelijkheid geven we mee dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context (en dus structuur), evenmin als elke context aan een structuur kan toegewezen worden.

Wat de wijze van nummering betreft, geldt als algemene regel dat contexten en structuren de naam dragen van het spoornummer dat als eerste aan die 'context' (en eventueel bij uitbreiding 'structuur') wordt toegewezen. In een rapport zijn het doorgaans de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die in de tekst de leidraad vormen.

Tot slot enkele bijzonderheden:

Verstoringsen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau.

In het geval dat het een rapportage van een vooronderzoek betreft, worden sporen in principe *niet* aan een context (en bij uitbreiding een structuur) toegewezen. Contexten en structuren worden pas aangemaakt op het moment van een archeologische opgraving, aangezien op dat ogenblik alle beschikbare informatie aanwezig is, en dit dus dan wel een zinvolle oefening is. Tijdens een vooronderzoek zijn heel wat relaties bijvoorbeeld nog niet duidelijk.

De enige uitzondering op deze regel wordt gemaakt wanneer bij de verwerking van een vooronderzoek reeds duidelijk is dat de sporen gelegen zijn in een zone die *niet voor verder onderzoek in aanmerking* komt. Dan worden sporen waar mogelijk wel tot contexten gegroepeerd (en worden dus in de databank contexten (en eventueel structuren) aangemaakt). Op deze wijze wordt gegarandeerd dat informatie rond potentiële contexten of structuren niet verloren gaat bij een bevraging van de databank. Een voorbeeld verduidelijkt dit: een geïsoleerde grafkuil, die geen aanleiding geeft tot verder onderzoek, wordt wel als context gedefinieerd in de databank, omdat deze zo ook in de resultatenlijst van een bevraging zal voorkomen. Zoniet zou deze grafkuil voor de databank 'onzichtbaar' worden.

## 14.2. LIJSTEN

- Gegevensfiche project
- Keywords
- Dagrapporten
- Structuurlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten
- Contextlijst, met vermelding van de gerelateerde structuren en sporen, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Spoorlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten, structuren, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Vondstenlijst
- Potentieel en uitgevoerd onderzoek
- Tekeninglijst
- Overzichtsfoto's
- Fotolijst
- Vergunning metaaldetectie en opgraving
- Bijzonder voorwaarden
- Rapport malacologie: Kuijper W.J., 2014, *Malacologisch onderzoek (schelpen) van drie stalen uit een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde (Broodstraat)*, onuitgegeven rapport.
- Rapport pollen en botanische macroresten: Verbruggen F., 2014, *Resultaten inventariserend onder-*



*zoek pollen en botanische macroresten Oudenaarde Broodstraat*, onuitgegeven rapport.

- Rapport KIK: RICH-21334; RICH-21337, RICH-21341

- Rapport munten: Beeckmans L., 2015, *Rapport Oudenaarde Broodstraat: 13-OD-BR, Inventarisnr. 50, munt*, onuitgegeven rapport, Geraardsbergen.

- Conservatiefiche ADW

- Röntgenfoto's metaal.

- Rapport Monument Vandekerckhove: Vanholme N., 2015, *Archeozoölogisch onderzoek Oudenaarde Broodstraat (prov. Oost-Vlaanderen)*. Basisrapport assessment, onuitgegeven rapport.

### **14.3. GRONDPLAN**



Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke informatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling.

Naast een brug over de Schelde bevond er zich een toren in Doornikse kalksteen die opgericht is tussen 1125 en 1170. Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Uit de verschillende archeologische gegevens is daarnaast af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw, meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.



## 13-oud-br

Straat	Broodstraat, Brugscheldestraat, Krekelput	Jaar	2013
		Nr	

Postcode	9700	Gemeente	18 - Oudenaarde
		Deelgemeente	OUD - Oudenaarde

Periode

1201 - 1500 AD
1501 - 1800 AD
1801 - heden

Opmerking

## 13-oud-br

Fase		0	
Type onderzoek	vooronderzoek	Periode	10-04-2014 - 07-05-2014
Afdeling	1	Sectie	B Blad
Dossiernr verg.	2014/120		
Perceelsnr(s)	Openbaar domein		

Opslag data SOLVA, Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem, België

Opslag vondsten en stalen SOLVA, Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem, België

Xc	96334,356	Yc	170584,878		
X1	96313,413	Y1	170579,690	Opdrachtgever	Stad Oudenaarde
X2	96315,258	Y2	170575,986	Uitvoerder	Solva
X3	96354,955	Y3	170595,910	Vergunninghouder	Wouter De Maeyer
X4	96356,517	Y4	170594,106	Mededeling provincie	

**13-oud-br**

Fase	0	Keywords
		<p>           archeologische indicaties   indicaties naar hoeveelheid   vondstenconcentraties            archeologische indicaties   indicaties voor bouwtechnieken   indicaties voor steenbouw            archeologische indicaties   indicaties voor bouwtechnieken   indicaties voor vakwerkbouw            archeologische indicaties   indicaties voor grondstofbewerking   indicaties voor metaalbewerking            archeologische objecten   bevestigingselementen            archeologische objecten   munten            archeologische objecten   vaatwerk            archeologische objecten   wapens en munitie            archeologische sporen en uitgravingen   gebouwplattegronden            archeologische sporen en uitgravingen   vloeren            gebouwen en structuren   infrastructuur   bruggen            gebouwen en structuren   infrastructuur   infrastructuur aan en in het water   kaaimuren            gebouwen en structuren   infrastructuur   infrastructuur voor waterbevoorraading en -afvoer   riolen            gebouwen en structuren   verdedigingswerken   versterkte gebouwen   poorten (verdedigingselementen)   stadspoorten            gebouwen en structuren   woon- en verblijfplaatsen   woningen   woonhuizen   woonhuizen naar vormelijk type   stadswoningen            nederzettingen   nederzettingen naar omvang   steden         </p>



## Dagrapporten

print 30-11-2015

Fase 0

<b>08-04-2014</b>	(bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock
<i>Opmerking:</i>	Zone I afgraven + start opkuis
<i>Bezoek:</i>	Frank slots
<i>Kraan:</i>	2:30
<b>09-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Harry Bonnarens
<i>Opmerking:</i>	Zone I afgraven + start opkuis
<i>Kraan:</i>	2:30
<b>10-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Harry Bonnarens, Johan De Cock, Bart Cherretté
<i>Opmerking:</i>	Zone I opkuis + foto + start intekenen GPL A
<i>Bezoek:</i>	Koen Degroote, Jan Moens en Bart Cherretté
<b>11-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Harry Bonnarens
<i>Opmerking:</i>	Zone I intekenen + beschrijven GPL A + verdiepen naar GPL B (intekenen + beschrijven) en C
<i>Bezoek:</i>	Stani Vandecatsye
<b>14-04-2014</b>	(bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Harry Bonnarens, Bart Cherretté
<i>Opmerking:</i>	Zone I inmeten + beschrijven GPL C, verdiepen voor profielen
<b>15-04-2014</b>	(bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Harry Bonnarens
<i>Opmerking:</i>	Zone I verdiepen voor profielen vanaf GPL C
<b>16-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Bart Cherretté
<i>Opmerking:</i>	Zone I, registreren coupes AB en CD en opkuisen profiel YZ, verdiepen banket ABCD
<b>17-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Harry Bonnarens, Bart Cherretté
<i>Opmerking:</i>	Zone I verdiepen voor coupe CD en profiel YZ, staalname pollen in YZ
<i>Bezoek:</i>	stani Vandecatsye; Bart Cherretté; Philippe Crombé
<b>18-04-2014</b>	(wisselvallig,lichte regen)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Harry Bonnarens
<i>Opmerking:</i>	Zone I verdiepen voor profiel YZ, tekenen profiel YZ

## Dagrapporten

print 30-11-2015

<b>22-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan Praet, Johan De Cock
<i>Opmerking:</i>	Zone I, uithalen riool en profiel op riool; uithalen Burgschelde en vervolledigen profiel YZ; start opkuis muren voor overzichtsfoto.
<b>23-04-2014</b>	(zon,bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh, Johan De Cock, Johan Praet
<i>Opmerking:</i>	Zone I opkuis muren + foto's +inmeten
<b>24-04-2014</b>	(bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Stijn Van Cauwenbergh
<i>Opmerking:</i>	Zone II opbreken verharding, Zone I: staalname houtskool uit mortel en staalname uit profiel voor micromorfologisch onderzoek; wassen scherven
<i>Kraan:</i>	8:00
<b>25-04-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Johan Praet, Johan De Cock, Evelien Taelman
<i>Opmerking:</i>	Zone II afgraven, opkuisen, deels intekenen en foto's
<i>Kraan:</i>	4:00
<b>28-04-2014</b>	(zon,bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Johan Praet, Johan De Cock, Evelien Taelman
<i>Opmerking:</i>	Zone II verdiepen naar gpl B, intekenen, foto + beschrijven resterend deel gpl A en Gpl B
<i>Bezoek:</i>	Koen Degroote, Jan Moens, Frank Slots
<b>29-04-2014</b>	(wisselvallig,zon,bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Evelien Taelman, Johan Praet, Johan De Cock, Wouter De Maeyer
<i>Opmerking:</i>	Zone II verdiepen naar GPL C en B, intekenen + beschrijven GPL B
<b>30-04-2014</b>	(zon,bewolkt)
<i>Aanwezig:</i>	Wouter De Maeyer, Johan Praet, Johan De Cock, Evelien Taelman
<i>Opmerking:</i>	Zone II, verdiepen gpl A --> B en B --> C, registreren deel B
<b>02-05-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Sigrid Klinkenborg, Wouter De Maeyer, Johan Praet, Mathias Van Crombrugghe
<i>Opmerking:</i>	Zone II, verdiepen gpl A/B--> C en C--> D
<b>05-05-2014</b>	(zon)
<i>Aanwezig:</i>	Bart Cherretté, Wouter De Maeyer, Johan Praet, Johan De Cock, Evelien Taelman
<i>Opmerking:</i>	Zone II, tekenen deel profielWX en profiel ZW; opkuis GPL C oostelijk deel en registratie
<i>Bezoek:</i>	Bart Cherrette

## Dagrapporten

print 30-11-2015

**06-05-2014** (lichte regen,bewolkt,zon)

---

*Aanwezig:* Evelien Taelman, Wouter De Maeyer, Johan De Cock, Johan Praet  
*Opmerking:* Zone II verdiepen C naar D

**07-05-2014** (wisselvallig,lichte regen,bewolkt)

---

*Aanwezig:* Wouter De Maeyer, Johan Praet, Johan De Cock, Evelien Taelman  
*Opmerking:* Zone II verdiepen C naar D

**08-05-2014** (wisselvallig,regen,bewolkt)

---

*Aanwezig:* Johan Praet, Johan De Cock  
*Opmerking:* Zone II verdiepen C naar D; registratie profiel XY, deel profiel YZ en opkuis deel profiel WX;  
opkuis + registratie deel GPL D

**09-05-2014** (bewolkt,zon,wisselvallig,winderig)

---

*Aanwezig:* Johan Praet, Johan De Cock  
*Opmerking:* Zone II opkuis muren + registratie profielen + opkuis terrein  
*Bezoek:* Frank slots



## Structuurlijst

Nummer		Interpretatie	Datering	
I-8		Riool	1401 AD - 1900 AD	
<u>Context(en)</u>				
I-8	I-20	I-21	I-27	I-28
I-31	I-33	I-34		
I-22		Gebouw		
<u>Context(en)</u>				
I-22	I-23			
I-25		Gebouw	1126 AD - 1170 AD	
<u>Context(en)</u>				
I-25	I-26	I-35	I-37	I-42
II-16	II-18			
II-1		Gebouw	1430 AD - 1650 AD	
<u>Context(en)</u>				
II-1	II-3	II-9	II-10	II-11
II-13	II-14	II-15	II-19	II-20
II-65	II-66	II-68	II-69	II-71
II-79	II-81	II-84	II-85	II-87
II-88	II-4			
II-17		Weg	1430 AD - 1550 AD	
<u>Context(en)</u>				
II-17	II-98			
II-21		Riool	1501 AD - 1940 AD	
<u>Context(en)</u>				
II-21	II-22	II-23	II-28	II-31
II-127				
II-25		Gebouw	1451 AD - 1550 AD	
<u>Context(en)</u>				
II-25	II-33	II-76	II-82	II-113

## Structuurlijst

Nummer		Interpretatie	Datering	
II-114	II-115	II-116	II-117	II-34
II-38				

<b>II-60</b>		Gebouw	1430 AD - 1600 AD
--------------	--	--------	-------------------

Context(en)

II-60	II-61	II-92	II-91
-------	-------	-------	-------

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>I-3</b>	Gracht	<u>Spoor:</u> I--69--	
Datering: -		Foto Nr: 035, 036	
<u>Spoor:</u> I--2--		Plan Nr: 3	
Foto Nr: 001, 002, 003, 007, 035, 036		Inventaris Nr: 25	
Plan Nr: 1,3			
Inventaris Nr: 2			
<u>Spoor:</u> I--3--			
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 035, 036			
Plan Nr: 1,3			
<u>Spoor:</u> I--66--			
Foto Nr: 035, 036			
Plan Nr: 3			
<b>I-6</b>	Gracht	<b>I-8</b>	Riool-opgave
Datering: 1801 AD - 1940 AD		Datering: 1700 AD - 1900 AD	Str: I-8
<u>Spoor:</u> I--1--		<u>Spoor:</u> I--8--	
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		Foto Nr: 005, 008, 011, 018	
Plan Nr: 1		Plan Nr: 1	
Inventaris Nr: 1		Inventaris Nr: 5	
<u>Spoor:</u> I--4--		<u>Spoor:</u> I--9--	
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 037	
Plan Nr: 1		Plan Nr: 1,3	
Inventaris Nr: 3		Inventaris Nr: 6	
<u>Spoor:</u> I--5--		<u>Spoor:</u> I--15--	
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		Foto Nr: 005, 008, 011	
Plan Nr: 1		Plan Nr: 1	
Inventaris Nr: 3		Inventaris Nr: 11	
<u>Spoor:</u> I--6--		<u>Spoor:</u> I--70--	
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		Foto Nr: 037	
Plan Nr: 1		Plan Nr: 3	
<u>Spoor:</u> I--19--		Inventaris Nr: 26	
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012			
Plan Nr: 1			
<b>I-7</b>	Gracht	<b>I-11</b>	Kuil-ongedefinieerd
Datering: 1801 AD - 1918 AD		Datering: 1501 AD - 1750 AD	
<u>Spoor:</u> I--7--		<u>Spoor:</u> I--10--	
Foto Nr: 035, 036		Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023	
Plan Nr: 1,3		Plan Nr: 1,2	
Inventaris Nr: 4		Inventaris Nr: 7	
<u>Spoor:</u> I--67--		<u>Spoor:</u> I--11--	
Foto Nr: 035, 036		Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023	
Plan Nr: 3		Plan Nr: 1,2	
<u>Spoor:</u> I--68--		<u>Spoor:</u> I--44--	
Foto Nr: 035, 036		Foto Nr: 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023	
Plan Nr: 3		Plan Nr: 1,2	
		Inventaris Nr: 16	
		<b>I-12</b>	Laag-opmaak
		Datering: 1401 AD - 1550 AD	
		<u>Spoor:</u> I--12--	
		Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 031	
		Plan Nr: 1,3	
		Inventaris Nr: 8	



## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<u>Spoor:</u> I--13--		<u>Spoor:</u> I--54--	
<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023</i>		<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>	
<i>Plan Nr: 1,2</i>		<i>Plan Nr: 3,2</i>	
<i>Inventaris Nr: 9</i>		<i>Inventaris Nr: 30</i>	
<u>Spoor:</u> I--16--		<u>Spoor:</u> I--55--	
<i>Foto Nr: 005, 008, 011</i>		<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 3,2</i>	
<u>Spoor:</u> I--39--		<i>Inventaris Nr: 20</i>	
<i>Foto Nr: 018</i>		<u>Spoor:</u> I--56--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 030</i>	
<u>Spoor:</u> I--40--		<i>Plan Nr: 2</i>	
<i>Foto Nr: 018</i>		<i>Inventaris Nr: 21</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<u>Spoor:</u> I--57--	
<i>Inventaris Nr: 13</i>		<i>Foto Nr: 022, 023</i>	
<b>I-14</b> Laag-opvulling		<i>Plan Nr: 2</i>	
Datering: 1051 AD - 1600 AD		<u>Spoor:</u> I--58--	
<u>Spoor:</u> I--14--		<i>Foto Nr: 020, 022, 023</i>	
<i>Foto Nr: 001, 002, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 025, 026, 028, 031</i>		<i>Plan Nr: 2</i>	
<i>Plan Nr: 1,3</i>		<u>Spoor:</u> I--60--	
<i>Inventaris Nr: 10</i>		<i>Foto Nr: 020</i>	
<u>Spoor:</u> I--45--		<i>Plan Nr: 2</i>	
<i>Foto Nr: 019, 020, 025, 026, 027, 028, 029, 031</i>		<u>Spoor:</u> I--61--	
<i>Plan Nr: 1,3</i>		<i>Foto Nr: 020, 030</i>	
<i>Inventaris Nr: 17</i>		<i>Plan Nr: 2</i>	
<u>Spoor:</u> I--46--		<b>I-18</b> Laag-ongedefinieerd	
<i>Foto Nr: 016, 017, 019, 020, 021, 022, 023, 025, 026, 028, 029, 031</i>		Datering: -	
<i>Plan Nr: 1,3</i>		<u>Spoor:</u> I--18--	
<u>Spoor:</u> I--50--		<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012</i>	
<i>Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<i>Inventaris Nr: 12</i>	
<u>Spoor:</u> I--51--		<b>I-20</b> Muur	
<i>Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031</i>		Datering: -	Str: I-8
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<u>Spoor:</u> I--20--	
<u>Spoor:</u> I--52--		<i>Foto Nr: 008, 009, 011, 012, 034, 037</i>	
<i>Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031</i>		<i>Plan Nr: 1,3</i>	
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<b>I-21</b> Vloer	
<i>Inventaris Nr: 19</i>		Datering: -	Str: I-8
<u>Spoor:</u> I--53--		<u>Spoor:</u> I--21--	
<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 031</i>		<i>Foto Nr: 005, 008, 011, 013, 014, 015, 020, 021, 022, 023, 037</i>	
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<i>Plan Nr: 1,3,2</i>	

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>I-22</b>	Hfi	<u>Spoor:</u> I--43--	
Datering: -	Str: I-22	<i>Foto Nr: 016, 017, 019, 021, 022, 023</i>	
<u>Spoor:</u> I--22--		<i>Plan Nr: 1,2</i>	
<i>Foto Nr: 005, 008, 011</i>		<i>Inventaris Nr: 15</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<u>Spoor:</u> I--47--	
<b>I-23</b>	Muur	<i>Foto Nr: 021, 022, 023</i>	
Datering: -	Str: I-22	<i>Plan Nr: 2</i>	
<u>Spoor:</u> I--23--		<b>I-28</b>	Muur
<i>Foto Nr: 005, 008, 011</i>		Datering: -	Str: I-8
<i>Plan Nr: 1</i>		<u>Spoor:</u> I--28--	
<u>Spoor:</u> I--24--		<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 019, 021, 022, 023, 033, 034, 037</i>	
<i>Foto Nr: 005, 008, 011</i>		<i>Plan Nr: 1,3,2</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<u>Spoor:</u> I--32--	
<b>I-25</b>	Hfi	<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023</i>	
Datering: -	Str: I-25	<i>Plan Nr: 1,2</i>	
<u>Spoor:</u> I--25--		<u>Spoor:</u> I--65--	
<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 018, 020, 021, 022, 023, 032, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045</i>		<i>Foto Nr: 013, 015, 037</i>	
<i>Plan Nr: 1,2</i>		<i>Plan Nr: 1,3</i>	
<b>I-26</b>	Muur	<b>I-31</b>	Hfi
Datering: 1126 AD - 1170 AD	Str: I-25	Datering: -	Str: I-8
<u>Spoor:</u> I--26--		<u>Spoor:</u> I--31--	
<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 018, 020, 022, 032, 033, 034, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045</i>		<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023</i>	
<i>Plan Nr: 1,2</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Inventaris Nr: 28</i>		<b>I-33</b>	Hfi
<u>Spoor:</u> I--30--		Datering: -	Str: I-8
<i>Foto Nr: 005, 008, 011, 018</i>		<u>Spoor:</u> I--33--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 034, 037, 039, 040, 041, 042, 043, 044</i>	
<u>Spoor:</u> I--36--		<i>Plan Nr: 1,3</i>	
<i>Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 028, 031, 032, 034, 035, 036, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045</i>		<b>I-34</b>	Muur
<i>Plan Nr: 1,3</i>		Datering: -	Str: I-8
<u>Spoor:</u> I--38--		<u>Spoor:</u> I--34--	
<i>Foto Nr: 001, 002, 003, 005, 006, 007, 009, 012, 042, 043, 044</i>		<i>Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 034, 037, 039, 040, 041, 042, 043, 044</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,3,2</i>	
<b>I-27</b>	Insteek		
Datering: 1401 AD - 1550 AD	Str: I-8		
<u>Spoor:</u> I--27--			
<i>Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 019, 033, 034</i>			
<i>Plan Nr: 1</i>			

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>I-35</b>	Hfi	<u>Spoor:</u> I--62--	
Datering: -	Str: I-25	<i>Foto Nr: 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>	
<u>Spoor:</u> I--35--		<i>Plan Nr: 3,2</i>	
<i>Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 028, 031, 032, 034, 035, 036, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045</i>		<i>Inventaris Nr: 23, 35, 36, 37, 38, 39</i>	
<i>Plan Nr: 1,3</i>		<u>Spoor:</u> I--63--	
<b>I-37</b>	Insteek	<i>Foto Nr: 029, 030, 031</i>	
Datering: -	Str: I-25	<i>Plan Nr: 3,2</i>	
<u>Spoor:</u> I--37--		<i>Inventaris Nr: 27</i>	
<i>Foto Nr: 018</i>		<u>Spoor:</u> I--64--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 029, 030, 031</i>	
<b>I-41</b>	Laag-ongedefinieerd	<i>Plan Nr: 3,2</i>	
Datering: 1501 AD - 1940 AD		<i>Inventaris Nr: 24</i>	
<u>Spoor:</u> I--41--		<b>II-1</b>	Vloer
<i>Plan Nr: 1</i>		Datering: -	Str: II-1
<i>Inventaris Nr: 14</i>		<u>Spoor:</u> II--1--	
<b>I-42</b>	Muur	<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092</i>	
Datering: -	Str: I-25	<i>Plan Nr: 5</i>	
<u>Spoor:</u> I--42--		<i>Inventaris Nr: 40</i>	
<i>Foto Nr: 018</i>		<u>Spoor:</u> II--2--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092</i>	
<b>I-48</b>	Laag-opmaak	<i>Plan Nr: 5</i>	
Datering: -		<b>II-3</b>	Laag-opmaak
<u>Spoor:</u> I--48--		Datering: 1501 AD - 1650 AD	Str: II-1
<i>Foto Nr: 020, 021, 023, 024, 025, 026, 028, 031</i>		<u>Spoor:</u> II--3--	
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 089, 090, 091, 092</i>	
<b>I-49</b>	Laag-opmaak	<i>Plan Nr: 1,5</i>	
Datering: 1401 AD - 1550 AD		<i>Inventaris Nr: 41</i>	
<u>Spoor:</u> I--49--		<b>II-4</b>	Insteek
<i>Foto Nr: 020, 021, 023, 024, 025, 026, 028, 031</i>		Datering: 1451 AD - 1550 AD	Str: II-1
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<u>Spoor:</u> II--4--	
<i>Inventaris Nr: 18</i>		<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 085, 086, 088, 089, 090, 092, 093</i>	
<b>I-59</b>	Alluvium	<i>Plan Nr: 1,5</i>	
Datering: 1126 AD - 1250 AD		<i>Inventaris Nr: 44</i>	
<u>Spoor:</u> I--59--		<b>II-6</b>	Kuil-ongedefinieerd
<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>		Datering: -	
<i>Plan Nr: 3,2</i>		<u>Spoor:</u> II--5--	
<i>Inventaris Nr: 22, 31, 32, 33, 34</i>		<i>Foto Nr: 049, 050, 051</i>	
		<i>Plan Nr: 1</i>	
		<i>Inventaris Nr: 42</i>	
		<u>Spoor:</u> II--6--	
		<i>Foto Nr: 049, 050, 051</i>	
		<i>Plan Nr: 1</i>	



## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-9</b>	Laag-ophoging	<b>II-16</b>	Muur
Datering: 1501 AD - 1650 AD	Str: II-1	Datering: -	Str: I-25
<u>Spoor:</u> II--7--		<u>Spoor:</u> II--16--	
Foto Nr: 049, 050, 051		Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053, 070, 096, 097, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 119, 120, 123	
Plan Nr: 1		Plan Nr: 1,5,4	
<u>Spoor:</u> II--9--			
Foto Nr: 049, 050, 051, 089, 092, 093			
Plan Nr: 1,5			
Inventaris Nr: 43			
<u>Spoor:</u> II--12--			
Foto Nr: 049, 050, 051, 093			
Plan Nr: 1,5			
<b>II-10</b>	Muur	<b>II-17</b>	Laag-opmaak
Datering: -	Str: II-1	Datering: 1430 AD - 1550 AD	Str: II-17
<u>Spoor:</u> II--10--		<u>Spoor:</u> II--17--	
Foto Nr: 049, 050, 051, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 074, 089, 091, 092		Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053	
Plan Nr: 1,5		Plan Nr: 1,5	
		<u>Spoor:</u> II--27--	
		Foto Nr: 052, 053	
		Plan Nr: 1	
		Inventaris Nr: 47	
		<u>Spoor:</u> II--35--	
		Foto Nr: 052, 053	
		Plan Nr: 1	
		<u>Spoor:</u> II--64--	
		Foto Nr: 057, 058, 059, 064, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117	
		Plan Nr: 1,5	
		Inventaris Nr: 59	
		<u>Spoor:</u> II--110--	
		Foto Nr: 105, 106, 107, 109, 117	
		Plan Nr: 5	
<b>II-11</b>	Muur	<b>II-18</b>	Hfi
Datering: -	Str: II-1	Datering: -	Str: I-25
<u>Spoor:</u> II--11--		<u>Spoor:</u> II--18--	
Foto Nr: 049, 050, 051, 060, 061, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 085, 086, 088, 089, 090, 093, 097, 123		Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053, 070, 096, 097, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 119, 120, 123	
Plan Nr: 1,5		Plan Nr: 1,5,4	
<b>II-13</b>	Insteek	<b>II-19</b>	Hfi
Datering: -	Str: II-1	Datering: -	Str: II-1
<u>Spoor:</u> II--13--		<u>Spoor:</u> II--19--	
Foto Nr: 067, 068, 071, 085, 086, 088, 089, 090, 092, 093		Foto Nr: 049, 050, 051, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 074, 089, 091, 092	
Plan Nr: 1,5		Plan Nr: 1,5	
<b>II-14</b>	Laag-ongedefinieerd		
Datering: 1451 AD - 1600 AD	Str: II-1		
<u>Spoor:</u> II--14--			
Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 089, 090, 091			
Plan Nr: 1			
Inventaris Nr: 45			
<b>II-15</b>	Laag-ongedefinieerd		
Datering: -	Str: II-1		
<u>Spoor:</u> II--15--			
Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 089, 090, 091			
Plan Nr: 1,5			

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-20</b>	Hfi	<b>II-24</b>	Laag-opvulling
Datering: -	Str: II-1	Datering: 1601 AD - 1800 AD	
<u>Spoor:</u> II--20--		<u>Spoor:</u> II--24--	
<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 060, 061, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 085, 086, 088, 089, 090, 093, 097, 123</i>		<i>Foto Nr: 052, 053, 054, 055, 111, 112, 114</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
		<i>Inventaris Nr: 46</i>	
<b>II-21</b>	Muur	<b>II-25</b>	Muur
Datering: -	Str: II-21	Datering: -	Str: II-25
<u>Spoor:</u> II--21--		<u>Spoor:</u> II--25--	
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 065</i>		<i>Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 083, 084, 087</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 1,4</i>	
		<u>Spoor:</u> II--40--	
<b>II-22</b>	Hfi	<i>Foto Nr: 054, 055, 061</i>	
Datering: -	Str: II-21	<i>Plan Nr: 1</i>	
<u>Spoor:</u> II--22--		<b>II-28</b>	Muur
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 065</i>		Datering: -	Str: II-21
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<u>Spoor:</u> II--28--	
<u>Spoor:</u> II--26--		<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061</i>	
<i>Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 083, 084, 087</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<b>II-31</b>	Vloer
<u>Spoor:</u> II--29--		Datering: -	Str: II-21
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061</i>		<u>Spoor:</u> II--31--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061</i>	
<u>Spoor:</u> II--41--		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Foto Nr: 054, 055, 061</i>		<u>Spoor:</u> II--36--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080</i>	
<b>II-23</b>	Laag-opvulling	<i>Plan Nr: 1,5</i>	
Datering: 1501 AD - 1940 AD	Str: II-21	<u>Spoor:</u> II--43--	
<u>Spoor:</u> II--23--		<i>Foto Nr: 054, 055, 061, 111, 112</i>	
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<u>Spoor:</u> II--89--	
<u>Spoor:</u> II--30--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061</i>		<b>II-33</b>	Muur
<i>Plan Nr: 1</i>		Datering: -	Str: II-25
<u>Spoor:</u> II--42--		<u>Spoor:</u> II--33--	
<i>Foto Nr: 054, 055, 061</i>		<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 095, 096, 097, 100, 111, 112, 114, 123</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,5,4</i>	
<u>Spoor:</u> II--124--		<i>Inventaris Nr: 48</i>	
<i>Foto Nr: 111, 112</i>			
<i>Plan Nr: 5</i>			

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-34</b>	Hfi	<u>Spoor:</u> II--77--	
Datering: -	Str: II-25	<i>Foto Nr: 084, 087, 114</i>	
<u>Spoor:</u> II--34--		<i>Plan Nr: 1,5,4</i>	
<i>Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 095, 096, 097, 100, 111, 112, 114, 123</i>		<i>Inventaris Nr: 65</i>	
<i>Plan Nr: 1,5,4</i>		<u>Spoor:</u> II--83--	
		<i>Foto Nr: 088, 089, 090, 091, 092</i>	
		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
		<i>Inventaris Nr: 68</i>	
<b>II-37</b>	Paalspoor	<u>Spoor:</u> II--93--	
Datering: 1430 AD - 1600 AD		<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105</i>	
<u>Spoor:</u> II--37--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098</i>		<i>Inventaris Nr: 70</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<u>Spoor:</u> II--94--	
<u>Spoor:</u> II--58--		<i>Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 111, 112</i>	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Inventaris Nr: 75</i>	
<i>Inventaris Nr: 58</i>		<u>Spoor:</u> II--95--	
<b>II-38</b>	Insteek	<i>Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 101, 102, 104, 108, 110, 111, 112, 115</i>	
Datering: 1451 AD - 1550 AD	Str: II-25	<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<u>Spoor:</u> II--38--		<i>Inventaris Nr: 76</i>	
<i>Foto Nr: 054, 055, 095, 096, 097, 100</i>		<u>Spoor:</u> II--96--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 095, 096, 097</i>	
<i>Inventaris Nr: 49</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<u>Spoor:</u> II--73--		<u>Spoor:</u> II--99--	
<i>Foto Nr: 084, 087, 114</i>		<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 117</i>	
<i>Plan Nr: 1,5,4</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Inventaris Nr: 64</i>		<i>Inventaris Nr: 77</i>	
<b>II-39</b>	Laag-opvulling	<u>Spoor:</u> II--100--	
Datering: 1430 AD - 1500 AD		<i>Foto Nr: 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 117</i>	
<u>Spoor:</u> II--39--		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Foto Nr: 054, 055, 100, 115</i>		<i>Inventaris Nr: 78</i>	
<i>Plan Nr: 1,5,4</i>		<u>Spoor:</u> II--101--	
<i>Inventaris Nr: 50</i>		<i>Foto Nr: 101, 102, 104, 118</i>	
<u>Spoor:</u> II--46--		<i>Plan Nr: 1,4</i>	
<i>Foto Nr: 058, 108, 110, 115</i>		<u>Spoor:</u> II--104--	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Foto Nr: 101, 102, 104, 105</i>	
<i>Inventaris Nr: 52</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<u>Spoor:</u> II--52--		<u>Spoor:</u> II--119--	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 108, 109, 110, 117</i>		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Inventaris Nr: 55</i>			



## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-44</b>	Paalspoor	<u>Spoor:</u> II--54--	
Datering: -		<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>	
<u>Spoor:</u> II--44--		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 105, 106, 107, 109, 117</i>			
<i>Plan Nr: 1,5</i>			
<u>Spoor:</u> II--57--			
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 105, 106, 107, 109, 117</i>			
<i>Plan Nr: 1,5</i>			
<i>Inventaris Nr: 57</i>			
<b>II-45</b>	Paalspoor	<b>II-56</b>	Paalspoor
Datering: -		Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--45--		<u>Spoor:</u> II--55--	
<i>Foto Nr: 058</i>		<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 109</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<u>Spoor:</u> II--63--		<i>Inventaris Nr: 56</i>	
<i>Foto Nr: 058</i>		<u>Spoor:</u> II--56--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 109</i>	
		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<b>II-50</b>	Paalspoor	<b>II-60</b>	Muur
Datering: 1301 AD - 1400 AD		Datering: -	Str: II-60
<u>Spoor:</u> II--48--		<u>Spoor:</u> II--60--	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 111, 113</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Inventaris Nr: 54</i>			
<u>Spoor:</u> II--50--			
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>			
<i>Plan Nr: 1</i>			
<b>II-51</b>	Paalspoor	<b>II-61</b>	Hfi
Datering: -		Datering: -	Str: II-60
<u>Spoor:</u> II--49--		<u>Spoor:</u> II--61--	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 111, 113</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<u>Spoor:</u> II--51--			
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>			
<i>Plan Nr: 1</i>			
<b>II-54</b>	Paalspoor	<b>II-62</b>	Insteek
Datering: -		Datering: 1751 AD - 1850 AD	
<u>Spoor:</u> II--53--		<u>Spoor:</u> II--47--	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		<i>Foto Nr: 057, 058, 059, 064, 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
		<i>Inventaris Nr: 53</i>	
		<u>Spoor:</u> II--62--	
		<i>Foto Nr: 058, 111, 112, 113</i>	
		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
		<b>II-65</b>	Laag-ongedefinieerd
		Datering: 1451 AD - 1600 AD	Str: II-1
		<u>Spoor:</u> II--65--	
		<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091</i>	
		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
		<i>Inventaris Nr: 60</i>	

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-66</b>	Vloer	<b>II-76</b>	Loopvlak
Datering: -	Str: II-1	Datering: -	Str: II-25
<u>Spoor:</u> II--66--		<u>Spoor:</u> II--76--	
<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091, 114</i>		<i>Foto Nr: 084</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 5,4</i>	
<u>Spoor:</u> II--67--		<b>II-79</b>	Vloer
<i>Foto Nr: 089, 090, 091</i>		Datering: -	Str: II-1
<i>Plan Nr: 5</i>		<u>Spoor:</u> II--79--	
<b>II-68</b>	Laag-opmaak	<i>Foto Nr: 085, 086</i>	
Datering: -	Str: II-1	<i>Plan Nr: 1</i>	
<u>Spoor:</u> II--68--		<u>Spoor:</u> II--80--	
<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091</i>		<i>Foto Nr: 085, 086, 089, 091, 092, 093</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<b>II-69</b>	Vloer	<i>Inventaris Nr: 67</i>	
Datering: 1451 AD - 1550 AD	Str: II-1	<u>Spoor:</u> II--86--	
<u>Spoor:</u> II--69--		<i>Foto Nr: 089, 091, 092</i>	
<i>Foto Nr: 089, 090, 091</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<b>II-81</b>	Laag-ongedefinieerd
<u>Spoor:</u> II--70--		Datering: 1451 AD - 1550 AD	Str: II-1
<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092</i>		<u>Spoor:</u> II--81--	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Foto Nr: 085, 086, 089, 090, 091, 092, 093</i>	
<i>Inventaris Nr: 61</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<u>Spoor:</u> II--78--		<i>Inventaris Nr: 72</i>	
<i>Foto Nr: 085, 086, 093</i>		<b>II-82</b>	Insteek
<i>Plan Nr: 1,5</i>		Datering: -	Str: II-25
<i>Inventaris Nr: 66</i>		<u>Spoor:</u> II--74--	
<b>II-71</b>	Vloer	<i>Foto Nr: 084, 087, 114</i>	
Datering: 1451 AD - 1600 AD	Str: II-1	<i>Plan Nr: 1,5,4</i>	
<u>Spoor:</u> II--71--		<u>Spoor:</u> II--82--	
<i>Foto Nr: 067, 068, 071, 089, 091, 092, 093</i>		<i>Foto Nr: 054, 055, 100</i>	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Inventaris Nr: 62</i>		<b>II-84</b>	Laag-ongedefinieerd
<u>Spoor:</u> II--72--		Datering: -	Str: II-1
<i>Foto Nr: 089, 091, 092</i>		<u>Spoor:</u> II--84--	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Foto Nr: 089, 092</i>	
<i>Inventaris Nr: 63</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-85</b>	Laag-ophoging	<b>II-98</b>	Vloer
Datering: 1451 AD - 1550 AD	Str: II-1	Datering: -	Str: II-17
<u>Spoor:</u> II--85--		<u>Spoor:</u> II--98--	
<i>Foto Nr: 089, 091, 092, 093</i>		<i>Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 099, 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 1,5</i>	
<i>Inventaris Nr: 69</i>			
<b>II-87</b>	Vloer	<b>II-102</b>	Hout-beschoeiing
Datering: 1430 AD - 1550 AD	Str: II-1	Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--87--		<u>Spoor:</u> II--102--	
<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092, 093</i>		<i>Foto Nr: 101, 102, 104</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Inventaris Nr: 71</i>			
<b>II-88</b>	Laag-ophoging	<b>II-103</b>	Hout-beschoeiing
Datering: 1430 AD - 1550 AD	Str: II-1	Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--88--		<u>Spoor:</u> II--103--	
<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092, 093</i>		<i>Foto Nr: 101, 102, 104</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 1</i>	
<i>Inventaris Nr: 73</i>			
<b>II-90</b>	Laag-opvulling	<b>II-105</b>	Laag-opmaak
Datering: -		Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--90--		<u>Spoor:</u> II--105--	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 109, 117</i>	
<i>Inventaris Nr: 81</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
		<u>Spoor:</u> II--106--	
<b>II-91</b>	Insteek	<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 117</i>	
Datering: 1430 AD - 1600 AD	Str: II-60	<i>Plan Nr: 5</i>	
<u>Spoor:</u> II--91--		<i>Inventaris Nr: 79</i>	
<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105, 111, 113</i>			
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<b>II-107</b>	Laag-ongedefinieerd
<i>Inventaris Nr: 74</i>		Datering: -	
		<u>Spoor:</u> II--107--	
<b>II-92</b>	Insteek	<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 117</i>	
Datering: -	Str: II-60	<i>Plan Nr: 5</i>	
<u>Spoor:</u> II--59--		<i>Inventaris Nr: 80</i>	
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		<u>Spoor:</u> II--111--	
<i>Plan Nr: 1</i>		<i>Foto Nr: 105</i>	
<u>Spoor:</u> II--92--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105, 111, 113</i>		<u>Spoor:</u> II--112--	
<i>Plan Nr: 1,5</i>		<i>Foto Nr: 105</i>	
		<i>Plan Nr: 5</i>	

## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-109</b>	Paalspoor	<b>II-121</b>	Loopvlak
Datering: -		Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--108--		<u>Spoor:</u> II--120--	
<i>Foto Nr: 106, 107, 109, 117</i>		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<u>Spoor:</u> II--109--		<u>Spoor:</u> II--121--	
<i>Foto Nr: 106, 107, 109, 117</i>		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<b>II-113</b>	Laag-opmaak	<b>II-122</b>	Laag-ophoging
Datering: -	Str: II-25	Datering: -	
<u>Spoor:</u> II--113--		<u>Spoor:</u> II--122--	
<i>Foto Nr: 114</i>		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<b>II-114</b>	Laag-opmaak	<u>Spoor:</u> II--123--	
Datering: -	Str: II-25	<i>Foto Nr: 111, 112</i>	
<u>Spoor:</u> II--114--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 114</i>			
<i>Plan Nr: 5</i>		<b>II-125</b>	Laag-ongedefinieerd
<b>II-115</b>	Laag-opmaak	Datering: -	
Datering: -	Str: II-25	<u>Spoor:</u> II--125--	
<u>Spoor:</u> II--115--		<i>Foto Nr: 111, 112</i>	
<i>Foto Nr: 114</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>			
<b>II-116</b>	Laag-opmaak	<b>II-127</b>	Insteek
Datering: -	Str: II-25	Datering: -	Str: II-21
<u>Spoor:</u> II--116--		<u>Spoor:</u> II--126--	
<i>Foto Nr: 114</i>		<i>Foto Nr: 111, 112</i>	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Plan Nr: 5</i>	
<b>II-117</b>	Vloer	<u>Spoor:</u> II--127--	
Datering: -	Str: II-25	<i>Foto Nr: 111, 112</i>	
<u>Spoor:</u> II--75--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 084, 114</i>			
<i>Plan Nr: 4</i>		<b>II-128</b>	Muur
<u>Spoor:</u> II--117--		Datering: -	
<i>Foto Nr: 114</i>		<u>Spoor:</u> II--128--	
<i>Plan Nr: 5</i>		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
<u>Spoor:</u> II--118--		<i>Plan Nr: 5</i>	
<i>Foto Nr: 114</i>			
<i>Plan Nr: 5</i>		<b>II-129</b>	Hfi
		Datering: -	
		<u>Spoor:</u> II--129--	
		<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i>	
		<i>Plan Nr: 5</i>	



## Contextlijst

Context	Interpretatie	Context	Interpretatie
<b>II-130</b>	Laag-ongedefinieerd		
Datering: -			

Spoor: II--130--

*Foto Nr: 115*

*Plan Nr: 5*

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--1--</b>	I-6		<b>I--4--</b>	I-6	
Datering: 1501 AD - 1940 AD			Datering:		
Laag is onderdeel van Laag-opvulling			HFI is onderdeel van Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007			Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		
Plan Nr: 1			Plan Nr: 1		
Inventaris Nr: 1			Inventaris Nr: 3		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vast		
Kleur: heterogeen grijs			Kleur: homogeen donker grijs		
Bijmenging (grond): gelaagd: , ,			Samenstelling: zandig klei		
Samenstelling: lemig zand			Inclusies:		
Inclusies:			Kalkmortel: zeer weinig spikkels		
Baksteen: veel brokken, brokjes			Aflijning: duidelijk		
Kalkmortel: vrij veel brokjes, brokken					
Doornikse zandsteen: vrij veel brokjes, brokken			<b>I--5--</b>	I-6	
Aflijning: duidelijk			Datering:		
Commentaar: demping 1950, gelaagd en gereduceerd			Laag is onderdeel van Laag-ongedefinieerd		
<b>I--2--</b>	I-3		Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		
Datering:			Plan Nr: 1		
Laag is onderdeel van Laag-opvulling			Compactheid: vrij vast		
Foto Nr: 001, 002, 003, 007, 035, 036			Kleur: homogeen bruinig grijs		
Plan Nr: 1,3			Samenstelling: gruis klei		
Inventaris Nr: 2			Inclusies:		
Compactheid: vrij vast			Baksteen: veel spikkels, brokjes		
Kleur: homogeen donker zwart			Kalkmortel: veel spikkels, brokjes		
Bijmenging (grond): vlekken: licht grijs reductie, ,			Aflijning: duidelijk		
Samenstelling: fijn lemig zand			<b>I--6--</b>	I-6	
Inclusies:			Datering:		
Baksteen: brokken			VFI is gelijk aan		
Kalkmortel: brokken			Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007		
Doornikse zandsteen: brokken			Plan Nr: 1		
Aflijning: duidelijk			<b>I--7--</b>	I-7	
Commentaar: overgang recente demping en oudere vulling			Datering: 1801 AD - 1918 AD		
<b>I--3--</b>	I-3		Laag is onderdeel van Laag-opvulling		
Datering:			Foto Nr: 035, 036		
VFI is gelijk aan Gracht			Plan Nr: 1,3		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 035, 036			Inventaris Nr: 4		
Plan Nr: 1,3			Compactheid: vast		
Commentaar: heruitgraving scheldearm na dichtslibbing			Kleur: heterogeen blauwig grijs		
			Bijmenging (grond): gelaagd: , ,		
			Samenstelling: zandig klei		
			Aflijning: duidelijk		
			Commentaar: dichtslibbing, accumulatie van spoellagen, reductie		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--8--</b>	I-8	I-8	<b>I--12--</b>	I-12	
Datering: 1501 AD - 1940 AD			Datering: 1401 AD - 1550 AD		
Laag is onderdeel van Laag-opvulling			Laag is onderdeel van Weg-ongedefinieerd		
Foto Nr: 005, 008, 011, 018 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 5			Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023, 024 025, 026, 027, 028, 031 Plan Nr: 1,3 Inventaris Nr: 8		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen bruinig grijs Samenstelling: fijn lemig zand Inclusies: Baksteen: zeer veel brokjes, brokken Kalkmortel: zeer veel spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij los Kleur: heterogeen bruinig geel Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: weinig spikkels Schelpen: weinig Aflijning: duidelijk		
<b>I--9--</b>	I-8	I-8	<b>I--13--</b>	I-12	
Datering: 1126 AD - 1600 AD			Datering: 1301 AD - 1550 AD		
Laag is onderdeel van Laag-opvulling			Laag is onderdeel van Weg-ongedefinieerd		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 037 Plan Nr: 1,3 Inventaris Nr: 6			Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2 Inventaris Nr: 9		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen groenig grijs Bijmenging (grond): vlekken: bruin, , Samenstelling: lemig zand Inclusies: Baksteen: veel brokjes, spikkels Kalkmortel: veel spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: vrij veel brokken, brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vast Kleur: heterogeen grijs Bijmenging (grond): vlekjes: groen, , Samenstelling: lemig zand Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: zeer weinig brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>I--10--</b>	I-11		<b>I--14--</b>	I-14	
Datering: 1501 AD - 1750 AD			Datering:		
Laag is onderdeel van Insteek			Laag is onderdeel van Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2 Inventaris Nr: 7			Foto Nr: 001, 002, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 025 026, 028, 031 Plan Nr: 1,3 Inventaris Nr: 10		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen grijsig bruin Samenstelling: fijn lemig zand Inclusies: Baksteen: zeer veel brokjes, brokken Kalkmortel: zeer veel brokjes, spikkels Daktegels: weinig brokken Doornikse zandsteen: vrij veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen grijs Samenstelling: puinig zand Inclusies: Baksteen: zeer veel brokken, brokjes, spikkels Kalkmortel: zeer veel brokken, spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		
<b>I--11--</b>	I-11				
Datering:					
VFI is onderdeel van Insteek					
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--15--</b>	I-8	I-8	<b>I--18--</b>	I-18	
Datering: 1651 AD - 1900 AD			Datering:		
Laag is onderdeel van Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 11			Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 12		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen rodig bruin Samenstelling: zandig leem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: zeer weinig brokjes Aflijning: onduidelijk			Compactheid: vast Kleur: heterogeen grijzig bruin Samenstelling: grof lemig zand Inclusies: Baksteen: veel brokjes, brokken Kalkmortel: veel spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: vrij veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		
<b>I--16--</b>	I-12		<b>I--19--</b>	I-6	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1			Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012 Plan Nr: 1		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen groenig grijs Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: brokjes, brokken Kalkmortel: brokjes, spikkels Aflijning: duidelijk			Compactheid: vast Kleur: homogeen zwart Samenstelling: grof zandig klei Inclusies: Baksteen: weinig brokjes, brokken Doornikse zandsteen: zeer weinig brokken Aflijning: duidelijk		
<b>I--17--</b>			<b>I--20--</b>	I-20	I-8
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Verstoring			Muur		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1			Foto Nr: 008, 009, 011, 012, 034, 037 Plan Nr: 1,3		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen bruinig grijs Samenstelling: lemig zand Inclusies: Baksteen: veel brokken, brokjes Kalkmortel: veel spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk			Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen Commentaar: deksteen riool		
			<b>I--21--</b>	I-21	I-8
			Datering:		
			Vloer		
			Foto Nr: 005, 008, 011, 013, 014, 015, 020, 021, 022, 023, 037 Plan Nr: 1,3,2		
			Bewaringstoestand: zeer goed Patroon: incorrect onregelmatig Versiering: neen Materiaal: doornikse kalksteen, baksteen, andere: kassei Commentaar: herbruik, stenen met mortel ter hoogte van coupe EF grote natuurstenen tegels als vloer er in profiel zelf bestaat de vloer uit een natuurstenen goot in 1 geheel		



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur
<b>I--22--</b>	I-22	I-22
Datering:		
HFI		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1		
<b>I--23--</b>	I-23	I-22
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij zachte, zeer zandige zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, pleister Pleister tegen muur: ja Mortel op muur: ja Commentaar: parement van dks, kern van gestorte bs		
<b>I--24--</b>	I-23	I-22
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 005, 008, 011 Plan Nr: 1		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij zachte, zeer zandige zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, pleister Pleister tegen muur: ja Mortel op muur: ja		
<b>I--25--</b>	I-25	I-25
Datering:		
HFI		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 018, 020, 021, 022, 023, 032, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045 Plan Nr: 1,2		

Spoor	Context	Structuur
<b>I--26--</b>	I-26	I-25
Datering: 1030 AD - 1170 AD		
Muur		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 018, 020, 022, 032, 033, 034, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045 Plan Nr: 1,2 Inventaris Nr: 28		
Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Mortel op muur: ja		
<b>I--27--</b>	I-27	I-8
Datering:		
VFI is gelijk aan Insteek		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 019, 033, 034 Plan Nr: 1		
<b>I--28--</b>	I-28	I-8
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 019, 021, 022, 023, 033, 034, 037 Plan Nr: 1,3,2		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen, doornikse kalksteen Formaat (LxBxH)(cm): 23 x 11 x 5; Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Kleur mortel: licht grijs Herbruik elementen: ja,		
<b>I--30--</b>	I-26	I-25
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 005, 008, 011, 018 Plan Nr: 1		
Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: zachte, zeer zandige zandige zandmortel Inclusies mortel: kalkstippen, houtskool Mortel op muur: ja		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur
<b>I--31--</b>	I-31	I-8
Datering:		
HFI		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1		
<b>I--32--</b>	I-28	I-8
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 002, 005, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen, baksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): x 10 x 5; Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij zachte, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, Mortel op muur: ja		
<b>I--33--</b>	I-33	I-8
Datering:		
HFI		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 034, 037, 039, 040, 041, 042, 043, 044 Plan Nr: 1,3		
<b>I--34--</b>	I-34	I-8
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 034, 037, 039, 040, 041, 042, 043, 044 Plan Nr: 1,3,2		
Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: doornikse kalksteen, baksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: harde kalkmortel Kleur mortel: licht grijs wit Herbruik elementen: ja, Mortel op muur: ja		

Spoor	Context	Structuur
<b>I--35--</b>	I-35	I-25
Datering:		
HFI		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 028, 031, 032, 034, 035, 036, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045 Plan Nr: 1,3		
<b>I--36--</b>	I-26	I-25
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 001, 002, 003, 006, 007, 008, 009, 011, 012, 016, 017, 024, 028, 031, 032, 034, 035, 036, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045 Plan Nr: 1,3		
Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Mortel op muur: ja		
<b>I--37--</b>	I-37	I-25
Datering:		
VFI is gelijk aan Insteek		
Foto Nr: 018 Plan Nr: 1		
<b>I--38--</b>	I-26	I-25
Datering:		
Muur		
Foto Nr: 001, 002, 003, 005, 006, 007, 009, 012, 042, 043, 044 Plan Nr: 1		
Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: vrij harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Mortel op muur: ja Commentaar: gewelf brug		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--39--</b>	I-12		<b>I--42--</b>	I-42	I-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Muur		
Foto Nr: 018 Plan Nr: 1			Foto Nr: 018 Plan Nr: 1		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen groenig grijs Samenstelling: fijn lemig zand Inclusies: Houtskool: spikkels Baksteen: spikkels Aflijning: duidelijk			Fundering/opgaande muur: fundering Materiaal: baksteen Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Commentaar: vermoedelijk puin		
<b>I--40--</b>	I-12		<b>I--43--</b>	I-27	I-8
Datering: 1301 AD - 1550 AD			Datering: 1401 AD - 1550 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is onderdeel van Insteek		
Foto Nr: 018 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 13			Foto Nr: 016, 017, 019, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2 Inventaris Nr: 15		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen groenig grijs Bijmenging (grond): vlekken: gelig grijs, , Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: spikkels Baksteen: weinig spikkels, brokjes, brokken Kalkmortel: weinig spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vast Kleur: homogeen donker grijs Samenstelling: fijn zandig klei Inclusies: Baksteen: brokken, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: brokken Aflijning: duidelijk		
<b>I--41--</b>	I-41		<b>I--44--</b>	I-11	
Datering: 1501 AD - 1940 AD			Datering: 1501 AD - 1750 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 14			Foto Nr: 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023 Plan Nr: 1,2 Inventaris Nr: 16		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen donker bruinig grijs Samenstelling: grof lemig zand Inclusies: Baksteen: spikkels Kalkmortel: spikkels Aflijning: duidelijk			Compactheid: vast Kleur: heterogeen grijs Bijmenging (grond): vlekjes: groen, , Samenstelling: grof zand Inclusies: Baksteen: zeer weinig brokjes Kalkmortel: zeer weinig spikkels Aflijning: duidelijk Commentaar: fosfaataanrijking		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--45--</b>	I-14		<b>I--49--</b>	I-49	
Datering: 1051 AD - 1600 AD			Datering: 1301 AD - 1550 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
Foto Nr: 019, 020, 025, 026, 027, 028, 029, 031 Plan Nr: 1,3 Inventaris Nr: 17			Foto Nr: 020, 021, 023, 024, 025, 026, 028, 031 Plan Nr: 3,2 Inventaris Nr: 18		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): vlekken: bruinig grijs, , Samenstelling: lemig zand Inclusies: Schelpen: veel Aflijning: duidelijk			Compactheid: zeer vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): gelaagd: geel en grijs, , vlekjes: leem, , Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: weinig spikkels, brokjes Kalkmortel: weinig spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: brokjes IJzer zandsteen: brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>I--46--</b>	I-14		<b>I--50--</b>	I-14	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 016, 017, 019, 020, 021, 022, 023, 025, 026, 028, 029, 031 Plan Nr: 1,3			Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031 Plan Nr: 3,2		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruinig geel Bijmenging (grond): vlekjes: grijze leem, , Samenstelling: zand Inclusies: Schelpen: vrij veel Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij los Kleur: homogeen grijs Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: weinig spikkels Schelpen: zeer veel natuurlijke aanwezigheid Aflijning: duidelijk		
<b>I--47--</b>	I-27	I-8	<b>I--51--</b>	I-14	
Datering:			Datering:		
VFI is gelijk aan Insteek			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 021, 022, 023 Plan Nr: 2			Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031 Plan Nr: 3,2		
Commentaar: wissen op gpl, herbruikt in coupes ab en cd			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen grijs Bijmenging (grond): : roest, fosfaat, Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: spikkels Baksteen: weinig spikkels Kalkmortel: zeer weinig spikkels Doornikse zandsteen: brokjes IJzer zandsteen: brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: Niet uit te maken of het om baksteen, daktegel o vloertegel gaat		
<b>I--48--</b>	I-48				
Datering:					
Laag is gelijk aan Laag-opmaak					
Foto Nr: 020, 021, 023, 024, 025, 026, 028, 031 Plan Nr: 3,2					
Compactheid: zeer vast Kleur: heterogeen geel Bijmenging (grond): gelaagd: grijsig bruin, , vlekjes: leem, , Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: spikkels Baksteen: weinig spikkels, brokjes Kalkmortel: weinig spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: weinig spikkels, brokjes IJzer zandsteen: brokjes Aflijning: duidelijk					



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--52--</b>	I-14		<b>I--55--</b>	I-14	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 028, 029, 031</i>			<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>		
<i>Plan Nr: 3,2</i>			<i>Plan Nr: 3,2</i>		
<i>Inventaris Nr: 19</i>			<i>Inventaris Nr: 20</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen blauwig grijs			Kleur: heterogeen groenig grijs		
Bijmenging (grond): : reductie, ,			Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, licht grijs,		
vlekjes: leem, ,			Samenstelling: zand		
Samenstelling: zand			Inclusies:		
Inclusies:			Houtskool: zeer weinig spikkels		
Houtskool: weinig spikkels			Doornikse zandsteen: weinig brokjes		
Doornikse zandsteen: weinig spikkels, brokjes, brokken			Aflijning: duidelijk		
Aflijning: duidelijk			<b>I--56--</b>	I-14	
<b>I--53--</b>	I-14		Datering:		
Datering:			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 030</i>		
<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 031</i>			<i>Plan Nr: 2</i>		
<i>Plan Nr: 3,2</i>			<i>Inventaris Nr: 21</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vast		
Kleur: heterogeen blauwig grijs			Kleur: heterogeen donker blauwig grijs		
Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, ,			Bijmenging (grond): vlekken: , ,		
Samenstelling: zandig leem			Samenstelling: zandig leem		
Inclusies:			Inclusies:		
Doornikse zandsteen: spikkels, brokjes, brokken			Houtskool: vrij veel spikkels		
Aflijning: duidelijk			Kalkmortel: weinig brokjes, brokken		
<b>I--54--</b>	I-14		Doornikse zandsteen: weinig brokjes, brokken		
Datering:			Aflijning: duidelijk		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			<b>I--57--</b>	I-14	
<i>Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031</i>			Datering:		
<i>Plan Nr: 3,2</i>			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Inventaris Nr: 30</i>			<i>Foto Nr: 022, 023</i>		
Compactheid: vrij los			<i>Plan Nr: 2</i>		
Kleur: heterogeen donker blauwig grijs			Compactheid: vrij vast		
Samenstelling: puinig leem			Kleur: heterogeen groenig grijs		
Inclusies:			Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, licht grijs,		
Kalkmortel: vrij veel brokjes, brokken			Samenstelling: zand		
Doornikse zandsteen: zeer veel brokjes, brokken			Inclusies:		
Aflijning: duidelijk			Houtskool: zeer weinig spikkels		
Commentaar: In profiel YZ bijna geen doornikse kalksteen meer in deze laag			Doornikse zandsteen: weinig brokjes		
			Aflijning: duidelijk		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--58--</b>	I-14		<b>I--62--</b>	I-59	
Datering:			Datering: 1126 AD - 1250 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 020, 022, 023 Plan Nr: 2			Foto Nr: 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031 Plan Nr: 3,2 Inventaris Nr: 23, 35, 36, 37, 38, 39		
Compactheid: vrij los Kleur: heterogeen blauwig grijs Samenstelling: puinig zand Inclusies: Kalkmortel: veel brokjes, spikkels Doornikse zandsteen: zeer veel brokjes, brokken Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij los Kleur: heterogeen groenig grijs Bijmenging (grond): : reductie, , Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: veel spikkels Doornikse zandsteen: weinig brokjes, brokken Schelpen: veel Aflijning: duidelijk		
<b>I--59--</b>	I-59		<b>I--63--</b>	I-59	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 020, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031 Plan Nr: 3,2 Inventaris Nr: 22, 31, 32, 33, 34			Foto Nr: 029, 030, 031 Plan Nr: 3,2 Inventaris Nr: 27		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen groenig bruin Bijmenging (grond): gelaagd: groenig grijs zand/zandig leem, zwart leem, Samenstelling: leem Inclusies: Houtskool: spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: vrij veel spikkels, brokjes, brokken Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen bruin Samenstelling: zandig andere humeus Inclusies: Houtskool: spikkels Aflijning: duidelijk		
<b>I--60--</b>	I-14		<b>I--64--</b>	I-59	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 020 Plan Nr: 2			Foto Nr: 029, 030, 031 Plan Nr: 3,2 Inventaris Nr: 24		
Compactheid: vast Kleur: heterogeen grijs Samenstelling: lemig zand Inclusies: Houtskool: weinig spikkels Doornikse zandsteen: brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen groenig grijs Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, , Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: spikkels Schelpen: vrij veel Aflijning: duidelijk		
<b>I--61--</b>	I-14				
Datering:					
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd					
Foto Nr: 020, 030 Plan Nr: 2					
Compactheid: vrij los Samenstelling: puinig puin Inclusies: Doornikse zandsteen: brokken					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>I--65--</b>	I-28	I-8	<b>I--69--</b>	I-7	
Datering:			Datering:	1801 AD - 1918 AD	
Muur			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 013, 015, 037 Plan Nr: 1,3			Foto Nr: 035, 036 Plan Nr: 3 Inventaris Nr: 25		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen, doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen, houtskool Herbruik elementen: ja, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: ja			Compactheid: los Kleur: heterogeen bruinig grijs Samenstelling: puinig puin Inclusies: Baksteen: zeer veel brokjes, brokken, spikkels Kalkmortel: zeer veel brokken, brokjes, spikkels Daktegels: zeer veel spikkels, brokjes, brokken Leisteen: zeer veel spikkels, brokjes, brokken Doornikse zandsteen: zeer veel brokken, spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>I--66--</b>	I-3		<b>I--70--</b>	I-8	I-8
Datering:			Datering:	1651 AD - 1900 AD	
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 035, 036 Plan Nr: 3			Foto Nr: 037 Plan Nr: 3 Inventaris Nr: 26		
Compactheid: los Kleur: heterogeen donker bruinig grijs Samenstelling: fijn zandig puin Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: gruis van puin			Compactheid: vast Kleur: homogeen gelig bruin Samenstelling: klei Inclusies: Mangaan: vrij veel brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>I--67--</b>	I-7		<b>II--1--</b>	II-1	II-1
Datering:			Datering:		
Laag is onderdeel van Alluvium			Vloer		
Foto Nr: 035, 036 Plan Nr: 3			Foto Nr: 089, 090, 091, 092 Plan Nr: 5 Inventaris Nr: 40		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen bruin Samenstelling: humeus Aflijning: duidelijk			Bewaringstoestand: goed Patroon: halfsteens Versiering: neen Materiaal: baksteen Formaat (LxBxH)(cm): 22 x 12 x 5; Mortelsoort: harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Commentaar: 1 rij bakstenen in profiel		
<b>I--68--</b>	I-7				
Datering:					
Laag is onderdeel van Alluvium					
Foto Nr: 035, 036 Plan Nr: 3					
Kleur: groenig grijs Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: weinig spikkels Aflijning: duidelijk					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--2--</b>	II-1	II-1	<b>II--5--</b>	II-6	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092</i>			<i>Foto Nr: 049, 050, 051</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 1</i>		
			<i>Inventaris Nr: 42</i>		
Compactheid: vast			Compactheid: vrij los		
Kleur: heterogeen bruinig grijs			Kleur: heterogeen bruin		
Inclusies:			Samenstelling: puinig zandleem		
Kalkmortel: spikkels			Inclusies:		
Aflijning: duidelijk			Baksteen: spikkels, brokjes		
Commentaar: laag kalkmortel onder vloer			Kalkmortel: spikkels, brokjes		
<b>II--3--</b>	II-3	II-1	Doornikse zandsteen: brokjes		
Datering: 1501 AD - 1700 AD			Aflijning: duidelijk		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Commentaar: kanonkogel		
<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 089, 090, 091, 092</i>			<b>II--6--</b>	II-6	
<i>Plan Nr: 1,5</i>			Datering:		
<i>Inventaris Nr: 41</i>			VFI is gelijk aan Kuil-ongedefinieerd		
Compactheid: vast			<i>Foto Nr: 049, 050, 051</i>		
Kleur: heterogeen groenig bruin			<i>Plan Nr: 1</i>		
Samenstelling: zandig leem			Commentaar: VFI van II--5		
Inclusies:			<b>II--7--</b>	II-9	II-1
Baksteen: spikkels, brokjes			Datering:		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			Laag is onderdeel van Laag-ophoging		
Aflijning: duidelijk			<i>Foto Nr: 049, 050, 051</i>		
Commentaar: zandige laag onder kalkmortel in profiel en grondvlak			<i>Plan Nr: 1</i>		
<b>II--4--</b>	II-4	II-1	laag		
Datering: 1451 AD - 1550 AD			muur		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Commentaar: brok puin		
<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 085, 086, 088, 089, 090, 092, 093</i>			onderdeel van II-9		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			<b>II--9--</b>	II-9	II-1
<i>Inventaris Nr: 44</i>			Datering: 1501 AD - 1650 AD		
Compactheid: vrij vast			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
Kleur: heterogeen bruin			<i>Foto Nr: 049, 050, 051, 089, 092, 093</i>		
Samenstelling: puinig zandleem			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
Inclusies:			<i>Inventaris Nr: 43</i>		
Baksteen: spikkels, brokjes			laag		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			muur		
Leisteen: spikkels			Commentaar: op eerste grondvlak enkel kalkmortel herkenbaar nog geen bakstenen		
Doornikse zandsteen: brokjes					
Aflijning: duidelijk					
Commentaar: puinige vulling tss binnenmuurtjes					



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--10--</b>	II-10	II-1	<b>II--14--</b>	II-14	II-1
Datering:			Datering: 1401 AD - 1600 AD		
Muur			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 049, 050, 051, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 074, 089, 091, 092 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 089, 090, 091 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 45		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen			Kleur: homogeen groenig bruin Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: spikkels Kalkmortel: spikkels Aflijning: duidelijk		
<b>II--11--</b>	II-11	II-1	<b>II--15--</b>	II-15	II-1
Datering:			Datering:		
Muur			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 049, 050, 051, 060, 061, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 085, 086, 088, 089, 090, 093, 097, 123 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 089, 090, 091 Plan Nr: 1,5		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen Formaat (LxBxH)(cm): 23 x 11 x 5; 24 x 11 x 5; 23 x 10 x ; Metselverband: incorrect kruis Mortelsoort: vrij harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Pleister tegen muur: ja Mortel op muur: ja Commentaar: voorgevel fase 2 pleister tegen korte muur naar NW toe			Kleur: heterogeen rood Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, grijs, Samenstelling: fijn zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels Kalkmortel: spikkels Aflijning: duidelijk Commentaar: bouwstof		
<b>II--12--</b>	II-9	II-1	<b>II--16--</b>	II-16	I-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Muur		
Foto Nr: 049, 050, 051, 093 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053, 070, 096, 097, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 119, 120, 123 Plan Nr: 1,5,4		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker bruin Bijmenging (grond): vlekjes: lichtbruin, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk			Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Kleur mortel: licht bruinig grijs Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: ja Commentaar: aanloop brug?		
<b>II--13--</b>	II-13	II-1			
Datering:					
VFI is gelijk aan Insteek					
Foto Nr: 067, 068, 071, 085, 086, 088, 089, 090, 092, 093 Plan Nr: 1,5					
Commentaar: VFI van II-4					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--17--</b>	II-17	II-17	<b>II--21--</b>	II-21	II-21
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Muur		
Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 065 Plan Nr: 1,5		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruinig groen Bijmenging (grond): vlekjes: groen, donkergrijs, Samenstelling: zandig Inclusies: Baksteen: zeer weinig spikkels Kalkmortel: zeer weinig spikkels Aflijning: duidelijk Commentaar: opmaak van straat (kasseien)			Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen Metselverband: niet zichtbaar Mortelsoort: harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: neen, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: neen		
<b>II--18--</b>	II-18	I-25	<b>II--22--</b>	II-22	II-21
Datering:			Datering:		
HFI			HFI		
Foto Nr: 049, 050, 051, 052, 053, 070, 096, 097, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 118, 119, 120, 123 Plan Nr: 1,5,4			Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 065 Plan Nr: 1,5		
Commentaar: HFI van II--16			Commentaar: HFI van II-21		
<b>II--19--</b>	II-19	II-1	<b>II--23--</b>	II-23	II-21
Datering:			Datering:		
HFI			Laag is gelijk aan Laag-opvulling		
Foto Nr: 049, 050, 051, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 074, 089, 091, 092 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 052, 053, 060, 061 Plan Nr: 1,5		
Commentaar: HFI van II--10			Compactheid: los Kleur: heterogeen donker bruin Samenstelling: puinig zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes, brokken Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken Tegel: brokjes, brokken Doornikse zandsteen: brokjes, brokken Aflijning: duidelijk Commentaar: puinige opvulling goot, geen verband		
<b>II--20--</b>	II-20	II-1			
Datering:					
HFI					
Foto Nr: 049, 050, 051, 060, 061, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 085, 086, 088, 089, 090, 093, 097, 123 Plan Nr: 1,5					
Commentaar: HFI van II--11					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--24--</b>	II-24		<b>II--27--</b>	II-17	II-17
Datering: 1601 AD - 1800 AD			Datering: 1126 AD - 1600 AD		
Laag is gelijk aan Laag-opvulling			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 052, 053, 054, 055, 111, 112, 114 Plan Nr: 1,5 Inventaris Nr: 46			Foto Nr: 052, 053 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 47		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): vlekjes: lichtbruin, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Tegel: brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker bruinig grijs Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, , Samenstelling: lemig zand Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Natuursteen: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>II--25--</b>	II-25	II-25	<b>II--28--</b>	II-28	II-21
Datering:			Datering:		
Muur			Muur		
Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 083, 084, 087 Plan Nr: 1,4			Foto Nr: 052, 053, 060, 061 Plan Nr: 1		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): x 11 x 5,5; x 11 x 5,5; x 10 x 5; Mortelsoort: harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: ja Commentaar: mortel ook hard en wit			Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen Formaat (LxBxH)(cm): 23 x 11 x 5; Metselverband: niet zichtbaar Mortelsoort: harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: neen, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: neen Commentaar: 3 bakstenen als grens van gootje		
<b>II--26--</b>	II-22	II-21	<b>II--29--</b>	II-22	II-21
Datering:			Datering:		
HFI			HFI		
Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 083, 084, 087 Plan Nr: 1			Foto Nr: 052, 053, 060, 061 Plan Nr: 1		
Commentaar: HFI van II-25			Commentaar: HFI van II-28		
			<b>II--30--</b>	II-23	II-21
			Datering:		
			Laag is gelijk aan Laag-opvulling		
			Foto Nr: 052, 053, 060, 061 Plan Nr: 1		
			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker groenig grijs Samenstelling: zandleem Aflijning: duidelijk Commentaar: vulling gootje onder muur II-25		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--31--</b>	II-31	II-21	<b>II--35--</b>	II-17	II-17
Datering:			Datering:		
Vloer			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 052, 053, 060, 061 Plan Nr: 1			Foto Nr: 052, 053 Plan Nr: 1		
Bewaringstoestand: goed Patroon: onregelmatig Versiering: neen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Commentaar: bodem goot onder muur II-25			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker grijs Bijmenging (grond): vlekjes: grijsgroen zand, , Samenstelling: lemig zand Inclusies: Baksteen: spikkels Kalkmortel: spikkels Aflijning: duidelijk		
<b>II--33--</b>	II-33	II-25	<b>II--36--</b>	II-31	II-21
Datering:			Datering:		
Muur			Vloer		
Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 095, 096, 097, 100, 111, 112, 114, 123 Plan Nr: 1,5,4 Inventaris Nr: 48			Foto Nr: 052, 053, 075, 076, 077, 078, 079, 080 Plan Nr: 1,5		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): 24 x 11,5 x 5,5; 23 x 10,5 x 5; 24 x 11,5 x 5; Metselverband: onregelmatig Mortelsoort: harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: ja Commentaar: buitenmuur van goot verstek met kasseien op gpl B			Bewaringstoestand: goed Patroon: onregelmatig Commentaar: gootje onder muur II-25 slechts 1 baksteen dik		
<b>II--34--</b>	II-34	II-25	<b>II--37--</b>	II-37	
Datering:			Datering:		
HFI			VFI is gelijk aan Insteek		
Foto Nr: 052, 053, 060, 061, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 095, 096, 097, 100, 111, 112, 114, 123 Plan Nr: 1,5,4 Commentaar: HFI van II-33			Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098 Plan Nr: 1 Commentaar: van II-58		
			<b>II--38--</b>	II-38	II-25
			Datering:	1451 AD - 1550 AD	
			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
			Foto Nr: 054, 055, 095, 096, 097, 100 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 49		
			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker grijs Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: zeer veel spikkels, brokjes Kalkmortel: zeer veel spikkels, brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: ligt boven II-64		



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--39--</b>	II-39		<b>II--43--</b>	II-31	II-21
Datering: 1430 AD - 1500 AD			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Vloer		
Foto Nr: 054, 055, 100, 115 Plan Nr: 1,5,4 Inventaris Nr: 50			Foto Nr: 054, 055, 061, 111, 112 Plan Nr: 1,5		
Kleur: donker groenig grijs Samenstelling: zandig zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Leisteen: brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk			Bewaringstoestand: goed Patroon: onregelmatig Versiering: neen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Commentaar: bodem goot onder II-40?		
<b>II--40--</b>	II-25	II-25	<b>II--44--</b>	II-44	
Datering:			Datering:		
Muur			VFI is gelijk aan Insteek		
Foto Nr: 054, 055, 061 Plan Nr: 1			Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 105, 106, 107, 109, 117 Plan Nr: 1,5		
Fundering/opgaande muur: opgaande muur Materiaal: baksteen, doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): x x 5,5; x x 5,5; x x 5; Metselverband: niet zichtbaar Mortelsoort: vrij harde, vrij zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Herbruik elementen: ja, Pleister tegen muur: neen Mortel op muur: ja			Commentaar: van II-57		
<b>II--41--</b>	II-22	II-21	<b>II--45--</b>	II-45	
Datering:			Datering:		
HFI			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 054, 055, 061 Plan Nr: 1			Foto Nr: 058 Plan Nr: 1		
Commentaar: HFI van II-40			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruin Samenstelling: zandig Aflijning: duidelijk Commentaar: marktpaaltje		
<b>II--42--</b>	II-23	II-21	<b>II--46--</b>	II-39	
Datering: 1501 AD - 1940 AD			Datering: 1351 AD - 1500 AD		
Laag is gelijk aan Laag-opvulling			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Foto Nr: 054, 055, 061 Plan Nr: 1 Inventaris Nr: 51			Foto Nr: 058, 108, 110, 115 Plan Nr: 1,5 Inventaris Nr: 52		
laag muur			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen groenig grijs Bijmenging (grond): vlekjes: lichtgrijs, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Houtskool: brokjes Baksteen: spikkels, brokjes, brokken Kalkmortel: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk		
Commentaar: Puinfundering onder II-40					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--47--</b>	II-62		<b>II--50--</b>	II-50	
Datering: 1751 AD - 1850 AD			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			VFI is gelijk aan Insteek		
<i>Foto Nr: 057, 058, 059, 064, 111, 112, 113</i>			<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			<i>Plan Nr: 1</i>		
<i>Inventaris Nr: 53</i>			Commentaar: van II-48		
Compactheid: vrij vast			<b>II--51--</b>	II-51	
Kleur: heterogeen bruin			Datering:		
Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,			VFI is gelijk aan Insteek		
Samenstelling: zandleem			<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		
Inclusies:			<i>Plan Nr: 1</i>		
Baksteen: brokken			<b>II--52--</b>	II-39	
Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken			Datering: 1401 AD - 1500 AD		
Leisteen: brokjes			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Doornikse zandsteen: brokjes			<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 108, 109, 110, 117</i>		
Aflijning: duidelijk			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
<b>II--48--</b>	II-50		<i>Inventaris Nr: 55</i>		
Datering: 1301 AD - 1400 AD			Compactheid: vrij vast		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Kleur: heterogeen donker rodig grijs		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>			Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,		
<i>Plan Nr: 1</i>			Samenstelling: zandleem		
<i>Inventaris Nr: 54</i>			Inclusies:		
Compactheid: vrij vast			Baksteen: brokken		
Kleur: heterogeen donker grijs			Doornikse zandsteen: brokjes, brokken		
Bijmenging (grond): vlekjes: , ,			Aflijning: duidelijk		
Samenstelling: zandleem			<b>II--53--</b>	II-54	
Inclusies:			Datering:		
Baksteen: brokjes			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
Kalkmortel: brokjes			<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		
Aflijning: duidelijk			<i>Plan Nr: 1</i>		
Commentaar: marktpaal			Compactheid: vrij vast		
<b>II--49--</b>	II-51		Kleur: heterogeen groen		
Datering:			Bijmenging (grond): vlekjes: donkergrijs, ,		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Samenstelling: zandleem		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>			Inclusies:		
<i>Plan Nr: 1</i>			Baksteen: spikkels, brokjes		
Compactheid: vrij vast			Kalkmortel: spikkels, brokjes		
Kleur: heterogeen donker grijs			Aflijning: duidelijk		
Bijmenging (grond): vlekjes: , ,			Commentaar: marktpaal		
Samenstelling: zandleem			<b>II--54--</b>	II-54	
Inclusies:			Datering:		
Baksteen: brokjes			VFI is gelijk aan Insteek		
Kalkmortel: brokjes			<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		
Aflijning: duidelijk			<i>Plan Nr: 1</i>		
Commentaar: marktpaal			Commentaar: van II-53		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--55--</b>	II-56		<b>II--59--</b>	II-92	II-60
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 109</i>			<i>Foto Nr: 057, 059, 064</i>		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			<i>Plan Nr: 1</i>		
<i>Inventaris Nr: 56</i>			Compactheid: vrij vast		
Compactheid: vrij vast			Kleur: heterogeen grijs		
Kleur: heterogeen groen			Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,		
Bijmenging (grond): vlekjes: donkergrijs, ,			Samenstelling: zandleem		
Samenstelling: zandleem			Inclusies:		
Inclusies:			Baksteen: spikkels, brokjes		
Baksteen: spikkels, brokjes			Kalkmortel: spikkels, brokjes		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			Aflijning: duidelijk		
Aflijning: duidelijk			<b>II--60--</b>	II-60	II-60
Commentaar: marktpaal			Datering:		
<b>II--56--</b>	II-56		Muur		
Datering:			<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 111</i>		
VFI is gelijk aan Insteek			<i>113</i>		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 106, 107, 109</i>			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			Fundering/opgaande muur: opgaande muur		
Commentaar: van II-55			Materiaal: baksteen		
<b>II--57--</b>	II-44		Brokken: ja		
Datering:			Formaat (LxBxH)(cm): x 11 x 5; x 11,5 x 5,5;		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Metselverband: onregelmatig		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 105, 106, 107, 109, 117</i>			Mortelsoort: vrij harde, vrij zandige kalkmortel		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			Inclusies mortel: kalkstippen		
<i>Inventaris Nr: 57</i>			Herbruik elementen: ja,		
Compactheid: vrij vast			Pleister tegen muur: neen		
Kleur: heterogeen donker grijs			Mortel op muur: ja		
Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,			<b>II--61--</b>	II-61	II-60
Samenstelling: zandleem			Datering:		
Inclusies:			HFI		
Baksteen: spikkels, brokjes			<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 111</i>		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			<i>113</i>		
Aflijning: duidelijk			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
<b>II--58--</b>	II-37		Commentaar: van II-60		
Datering: 1301 AD - 1600 AD			<b>II--62--</b>	II-62	
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Datering:		
<i>Foto Nr: 057, 059, 064, 095, 096, 098</i>			VFI is gelijk aan Insteek		
<i>Plan Nr: 1</i>			<i>Foto Nr: 058, 111, 112, 113</i>		
<i>Inventaris Nr: 58</i>			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
Compactheid: vrij vast			Commentaar: van II-47		
Kleur: heterogeen grijs					
Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,					
Samenstelling: zandleem					
Inclusies:					
Baksteen: spikkels, brokjes					
Kalkmortel: spikkels, brokjes					
Aflijning: duidelijk					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--63--</b>	II-45		<b>II--66--</b>	II-66	II-1
Datering:			Datering:		
VFI is gelijk aan Insteek			Vloer		
<i>Foto Nr: 058</i>			<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091, 114</i>		
<i>Plan Nr: 1</i>			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
Commentaar: van II-45			Bewaringstoestand: goed		
<b>II--64--</b>	II-17	II-17	Patroon: niet zichtbaar		
Datering: 1401 AD - 1550 AD			Versiering: neen		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Materiaal: baksteen		
<i>Foto Nr: 057, 058, 059, 064, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117</i>			Brokken: ja		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			Formaat (LxBxH)(cm): x 11 x 3,5; x 11 x 3,5; x 11,5 x 3,5;		
<i>Inventaris Nr: 59</i>			Mortelsoort: zachte kalkmortel		
Compactheid: vrij vast			Inclusies mortel: kalkstippen		
Kleur: heterogeen groen			<b>II--67--</b>	II-66	II-1
Samenstelling: zandig			Datering:		
Inclusies:			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
Baksteen: spikkels, brokjes			<i>Foto Nr: 089, 090, 091</i>		
Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken			<i>Plan Nr: 5</i>		
Doornikse zandsteen: brokjes			Compactheid: vrij vast		
Aflijning: duidelijk			Kleur: heterogeen bruin		
Commentaar: ligt boven II-46			Aflijning: duidelijk		
naar Z-piket toe gelaagd met 2 kleuren (bruin, groen)			Commentaar: mortel onder vloer		
<b>II--65--</b>	II-65	II-1	<b>II--68--</b>	II-68	II-1
Datering: 1401 AD - 1600 AD			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091</i>			<i>Foto Nr: 065, 066, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 089, 090, 091</i>		
<i>Plan Nr: 1,5</i>			<i>Plan Nr: 1,5</i>		
<i>Inventaris Nr: 60</i>			Samenstelling: leem		
Compactheid: vast			Aflijning: duidelijk		
Kleur: heterogeen grijs bruin			Commentaar: opmaak: leem onder vloer		
Inclusies:			<b>II--69--</b>	II-69	II-1
Baksteen: spikkels			Datering:		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			Laag is gelijk aan Loopvlak		
Aflijning: duidelijk			<i>Foto Nr: 089, 090, 091</i>		
Commentaar: mortel op II-4			<i>Plan Nr: 5</i>		
			Compactheid: zeer vast		
			Kleur: homogeen donker grijs		
			Samenstelling: leem		
			Inclusies:		
			Houtskool: spikkels		
			Aflijning: duidelijk		



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--70--</b>	II-69	II-1	<b>II--74--</b>	II-82	II-25
Datering: 1401 AD - 1550 AD			Datering:		
Laag is gelijk aan Vloer			VFI is gelijk aan Insteek		
Foto Nr: 089, 090, 091, 092			Foto Nr: 084, 087, 114		
Plan Nr: 5			Plan Nr: 1,5,4		
Inventaris Nr: 61			Commentaar: van II-73		
laag			<b>II--75--</b>	II-117	II-25
vloer			Datering:		
<b>II--71--</b>	II-71	II-1	Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
Datering: 1451 AD - 1550 AD			Foto Nr: 084, 114		
Laag is gelijk aan Loopvlak			Plan Nr: 4		
Foto Nr: 067, 068, 071, 089, 091, 092, 093			Compactheid: vrij vast		
Plan Nr: 1,5			Kleur: homogeen grijs		
Inventaris Nr: 62			Samenstelling: leem		
Compactheid: zeer vast			Inclusies:		
Kleur: homogeen donker grijs			Houtskool: zeer weinig spikkels		
Samenstelling: leem			Aflijning: duidelijk		
Inclusies:			<b>II--76--</b>	II-76	II-25
Houtskool: spikkels			Datering:		
Aflijning: duidelijk			Laag is gelijk aan Loopvlak		
<b>II--72--</b>	II-71	II-1	Foto Nr: 084		
Datering: 1301 AD - 1600 AD			Plan Nr: 5,4		
Laag is gelijk aan Vloer			Compactheid: hard		
Foto Nr: 089, 091, 092			Kleur: grijsig groen		
Plan Nr: 5			Samenstelling: leem		
Inventaris Nr: 63			Inclusies:		
laag			Kalkmortel: zeer weinig spikkels		
vloer			Aflijning: duidelijk		
<b>II--73--</b>	II-38	II-25	<b>II--77--</b>	II-39	
Datering: 1401 AD - 1550 AD			Datering: 1351 AD - 1550 AD		
Laag is gelijk aan Insteek			Laag is gelijk aan Laag-opvulling		
Foto Nr: 084, 087, 114			Foto Nr: 084, 087, 114		
Plan Nr: 1,5,4			Plan Nr: 1,5,4		
Inventaris Nr: 64			Inventaris Nr: 65		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen donker bruinig grijs			Kleur: homogeen donker grijs		
Bijmenging (grond): vlekjes: grijs, ,			Samenstelling: leem		
Samenstelling: zandleem			Inclusies:		
Inclusies:			Baksteen: brokjes, spikkels		
Baksteen: spikkels, brokjes, brokken			Kalkmortel: brokjes, spikkels		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			Aflijning: duidelijk		
Aflijning: duidelijk					
Commentaar: insteek van muur II-33					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--78--</b>	II-69	II-1	<b>II--81--</b>	II-81	II-1
Datering: 1301 AD - 1600 AD			Datering: 1301 AD - 1600 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 085, 086, 093</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 66</i>			<i>Foto Nr: 085, 086, 089, 090, 091, 092, 093</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 72</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): vlekjes: grijs, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: veel spikkels, brokjes Kalkmortel: veel spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk			Kleur: homogeen licht bruin Samenstelling: puinig zandleem Inclusies: IJzerconcreties: veel brokken Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: zeer veel spikkels, brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		
<b>II--79--</b>	II-79	II-1	<b>II--82--</b>	II-82	II-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			VFI is gelijk aan Insteek		
<i>Foto Nr: 085, 086</i> <i>Plan Nr: 1</i>			<i>Foto Nr: 054, 055, 100</i> <i>Plan Nr: 1</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen grijs Samenstelling: leem Inclusies: Kalkmortel: zeer weinig spikkels Aflijning: duidelijk			Commentaar: van vulling II-38		
<b>II--80--</b>	II-79	II-1	<b>II--83--</b>	II-39	
Datering:			Datering: 1351 AD - 1500 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-opvulling		
<i>Foto Nr: 085, 086, 089, 091, 092, 093</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 67</i>			<i>Foto Nr: 088, 089, 090, 091, 092</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 68</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): vlekjes: grijs, , Samenstelling: leem Inclusies: Baksteen: zeer weinig spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker grijsig oranje Samenstelling: zandig zandleem Inclusies: Houtskool: vrij veel spikkels, brokjes Baksteen: spikkels, brokjes, brokken Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken Daktegels: brokken Doornikse zandsteen: brokken, spikkels, brokjes Schelpen: vrij Aflijning: duidelijk		
			<b>II--84--</b>	II-84	II-1
			Datering:		
			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
			<i>Foto Nr: 089, 092</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
			Compactheid: vrij vast Kleur: donker bruin Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: weinig spikkels Kalkmortel: zeer weinig spikkels Aflijning: duidelijk		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--85--</b>	II-85	II-1	<b>II--88--</b>	II-88	II-1
Datering: 1301 AD - 1600 AD			Datering: 1051 AD - 1600 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ophoging			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
<i>Foto Nr: 089, 091, 092, 093</i>			<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092, 093</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
<i>Inventaris Nr: 69</i>			<i>Inventaris Nr: 73</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen bruin			Kleur: heterogeen groenig bruin		
Bijmenging (grond): vlekjes: lichtbruin, ,			Samenstelling: leem		
Samenstelling: zandleem			Inclusies:		
Inclusies:			Baksteen: spikkels, brokjes		
Baksteen: spikkels, brokjes			Kalkmortel: veel spikkels, brokjes		
Kalkmortel: spikkels, brokjes			Natuursteen: brokjes		
Aflijning: duidelijk			Aflijning: duidelijk		
<b>II--86--</b>	II-79	II-1	<b>II--89--</b>	II-31	II-21
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Loopvlak			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
<i>Foto Nr: 089, 091, 092</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			Compactheid: vrij vast		
Compactheid: vrij vast			Inclusies:		
Kleur: donker grijs			Kalkmortel: brokken		
Samenstelling: zandleem			Aflijning: duidelijk		
Aflijning: duidelijk			Commentaar: kalkmortellaag onder dks vloer v goot		
<b>II--87--</b>	II-87	II-1	<b>II--90--</b>	II-90	
Datering: 1401 AD - 1550 AD			Datering:		
Laag is gelijk aan Vloer			Laag is gelijk aan Laag-opvulling		
<i>Foto Nr: 089, 090, 091, 092, 093</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Inventaris Nr: 81</i>		
<i>Inventaris Nr: 71</i>			Compactheid: vrij vast		
Compactheid: vrij vast			Kleur: heterogeen donker grijsig bruin		
Kleur: heterogeen bruin			Samenstelling: zandleem		
Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,			Inclusies:		
Samenstelling: leem			Baksteen: spikkels, brokjes		
Inclusies:			Kalkmortel: spikkels, brokjes		
Baksteen: spikkels, brokjes, brokken			Aflijning: duidelijk		
Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken					
Aflijning: duidelijk					

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--91--</b>	II-91	II-60	<b>II--94--</b>	II-39	
Datering: 1051 AD - 1600 AD			Datering: 1301 AD - 1500 AD		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105, 111, 113</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 74</i>			<i>Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 111, 112</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 75</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen licht groenig grijs Samenstelling: zand Inclusies: Houtskool: spikkels, brokjes Baksteen: spikkels, brokjes, brokken Kalkmortel: spikkels, brokjes Natuursteen: weinig brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker grijs Bijmenging (grond): vlekjes: groen, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Houtskool: veel spikkels, brokjes Baksteen: veel spikkels, brokjes Kalkmortel: veel spikkels, brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk		
<b>II--92--</b>	II-92	II-60	<b>II--95--</b>	II-39	
Datering:			Datering: 1351 AD - 1500 AD		
VFI is gelijk aan Insteek			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105, 111, 113</i> <i>Plan Nr: 1,5</i>			<i>Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 101, 102, 104, 108, 110, 111, 112</i> <i>115</i> <i>Plan Nr: 1,5</i> <i>Inventaris Nr: 76</i>		
<b>II--93--</b>	II-39				
Datering: 1351 AD - 1500 AD					
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd					
<i>Foto Nr: 095, 096, 098, 105</i> <i>Plan Nr: 5</i> <i>Inventaris Nr: 70</i>			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen groenig grijs Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: weinig spikkels, brokjes Kalkmortel: weinig spikkels, brokjes Natuursteen: brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker grijs Bijmenging (grond): vlekjes: lichtgrijs, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Houtskool: veel spikkels, brokjes Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk			<b>II--96--</b>	II-39	
			Datering:		
			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
			<i>Foto Nr: 095, 096, 097</i> <i>Plan Nr: 1</i>		
			Compactheid: vrij vast Kleur: donker bruin Samenstelling: zandleem Inclusies: Houtskool: spikkels Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Leisteen: brokjes Natuursteen: brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--98--</b>	II-98	II-17	<b>II--100--</b>	II-39	
Datering:			Datering:	1451 AD - 1500 AD	
Vloer			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
Foto Nr: 095, 096, 097, 098, 099, 111, 112, 113 Plan Nr: 1,5			Foto Nr: 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 117 Plan Nr: 1,5 Inventaris Nr: 78		
Bewaringstoestand: goed Patroon: onregelmatig Versiering: neen Materiaal: doornikse kalksteen Brokken: ja Formaat (LxBxH)(cm): Mortelsoort: harde, weinig zandige kalkmortel Inclusies mortel: kalkstippen Commentaar: niet veel mortel gebruikt straatbedekking			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker bruin Bijmenging (grond): vlekjes: groene klei, , Samenstelling: humeus zandleem Inclusies: Kalkmortel: weinig spikkels Schelpen: weinig Andere: veel houten takjes Aflijning: duidelijk Commentaar: aanvankelijk eerst in profiel en gpl herkend als II-94, mr bij verdiepen toch duidelijk verschil. ligt bovenop dks muur, onder II-64		
<b>II--99--</b>	II-39		<b>II--101--</b>	II-39	
Datering:	1301 AD - 1350 AD		Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
Foto Nr: 095, 096, 098, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 117 Plan Nr: 1,5 Inventaris Nr: 77			Foto Nr: 101, 102, 104, 118 Plan Nr: 1,4		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen donker grijs zwart Bijmenging (grond): gelaagd: , , Samenstelling: humeus zandleem Inclusies: Baksteen: zeer weinig brokjes, spikkels Kalkmortel: zeer weinig spikkels Daktegels: brokjes, brokken Andere: vloertegel brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: fotobord fout. Dit spoor zit op niveau C ipv B op fotobord			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker bruin Bijmenging (grond): vlekjes: groene klei, , Samenstelling: humeus zandleem Inclusies: Kalkmortel: weinig spikkels Andere: veel houten takjes Aflijning: duidelijk Commentaar: lijkt hetzelfde als II-100 maar meer groene kleivlekken		
gpl D: - 30cm zit zandig grijs gereduceerd met bruine vlekken en vanaf -70cm zit een puinlaag of muur (niet door te boren).			<b>II--102--</b>	II-102	
			Datering:		
			Hout		
			Foto Nr: 101, 102, 104 Plan Nr: 1		
			Type: paal Positie: verticaal Originele positie: ja Bewaring: matig, Commentaar: net naast muur, in II-101: vlechtwerk?		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--103--</b>	II-103		<b>II--106--</b>	II-105	
Datering:			Datering:		
Hout			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
<i>Foto Nr: 101, 102, 104</i> <i>Plan Nr: 1</i>			<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 117</i> <i>Plan Nr: 5</i> <i>Inventaris Nr: 79</i>		
Type: paal Positie: verticaal Originele positie: ja Bewaring: matig, Commentaar: net naast muur, in II-101: vlechtwerk?			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen licht bruin Bijmenging (grond): vlekjes: blauwig, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: weinig spikkels Aflijning: duidelijk Commentaar: reductie kleurverschil		
<b>II--104--</b>	II-39		<b>II--107--</b>	II-107	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 101, 102, 104, 105</i> <i>Plan Nr: 1,5</i>			<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 117</i> <i>Plan Nr: 5</i> <i>Inventaris Nr: 80</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen grijs Bijmenging (grond): vlekjes: donkergrijs, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Houtskool: weinig brokjes, spikkels Baksteen: zeer weinig spikkels Kalkmortel: zeer weinig spikkels Doornikse zandsteen: weinig brokjes Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker blauwig grijs Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, , Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: weinig spikkels, brokjes Natuursteen: zeer weinig brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: uitbraaklaag van straatniveau		
<b>II--105--</b>	II-105		<b>II--108--</b>	II-109	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ophoging			Laag is gelijk aan Kuil-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 109, 117</i> <i>Plan Nr: 5</i>			<i>Foto Nr: 106, 107, 109, 117</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen licht bruinig grijs Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: weinig spikkels Aflijning: duidelijk Commentaar: onder verstoring			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen bruin Bijmenging (grond): vlekjes: lichtbruin, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: brokken, spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk		
			<b>II--109--</b>	II-109	
			Datering:		
			VFI is gelijk aan Insteek		
			<i>Foto Nr: 106, 107, 109, 117</i> <i>Plan Nr: 5</i>		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--110--</b>	II-17	II-17	<b>II--114--</b>	II-114	II-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
<i>Foto Nr: 105, 106, 107, 109, 117</i>			<i>Foto Nr: 114</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vast			Compactheid: vrij		
Kleur: homogeen groen			Kleur: homogeen bruinig grijs		
Samenstelling: zand			Samenstelling: mortel		
Inclusies:			Inclusies:		
Kalkmortel: zeer weinig brokjes			Kalkmortel: zeer veel spikkels, brokjes		
Aflijning: duidelijk			Aflijning: duidelijk		
Commentaar: reductie			Commentaar: mortellaag als opmaak van vloer		
vondsten ook uit II-64!					
<b>II--111--</b>	II-107		<b>II--115--</b>	II-115	II-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
<i>Foto Nr: 105</i>			<i>Foto Nr: 114</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen groen			Kleur: heterogeen bruinig grijs		
Bijmenging (grond): vlekken: bruin, ,			Samenstelling: zandleem		
Commentaar: reductie			Aflijning: duidelijk		
<b>II--112--</b>	II-107		<b>II--116--</b>	II-116	II-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ophoging			Laag is gelijk aan Laag-opmaak		
<i>Foto Nr: 105</i>			<i>Foto Nr: 114</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen donker grijs			Kleur: homogeen bruinig grijs		
Bijmenging (grond): vlekjes: groen, ,			Samenstelling: mortel		
Samenstelling: zand			Inclusies:		
Inclusies:			Kalkmortel: zeer veel spikkels, brokjes		
Kalkmortel: brokjes, spikkels			Aflijning: duidelijk		
Natuursteen: brokken			Commentaar: opmaak van vloer		
Aflijning: duidelijk					
<b>II--113--</b>	II-113	II-25	<b>II--117--</b>	II-117	II-25
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Laag is gelijk aan Loopvlak		
<i>Foto Nr: 114</i>			<i>Foto Nr: 114</i>		
<i>Plan Nr: 5</i>			<i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast			Compactheid: vrij vast		
Kleur: heterogeen donker grijs			Kleur: groenig grijs		
Bijmenging (grond): vlekjes: bruin, ,			Samenstelling: zandleem		
Samenstelling: zandleem			Inclusies:		
Inclusies:			Baksteen: spikkels, brokjes		
Baksteen: weinig spikkels, brokjes			Kalkmortel: spikkels, brokjes		
Aflijning: duidelijk			Aflijning: duidelijk		

## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--118--</b>	II-117	II-25	<b>II--122--</b>	II-122	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Loopvlak			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
<i>Foto Nr: 114</i> <i>Plan Nr: 5</i>			<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen groenig grijs Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: vloerniveau			Compactheid: vrij los Kleur: licht bruin Samenstelling: zand Aflijning: duidelijk		
<b>II--119--</b>	II-39		<b>II--123--</b>	II-122	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-ophoging			Laag is gelijk aan Laag-ophoging		
<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i> <i>Plan Nr: 5</i>			<i>Foto Nr: 111, 112</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen groenig grijs Samenstelling: zand Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Kalkmortel: spikkels, brokjes, brokken Doornikse zandsteen: brokjes Natuursteen: brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: aanvankelijk als II-46 beschouwd, maar aangepast			Compactheid: vrij vast Kleur: heterogeen donker bruin Bijmenging (grond): vlekjes: lichtbruin, , Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: spikkels, brokjes Doornikse zandsteen: brokjes, brokken Aflijning: duidelijk		
<b>II--120--</b>	II-121		<b>II--124--</b>	II-23	II-21
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Laag-opmaak			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i> <i>Plan Nr: 5</i>			<i>Foto Nr: 111, 112</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen licht bruin Samenstelling: zand Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen donker bruin Samenstelling: zandleem Inclusies: Kalkmortel: weinig brokjes Aflijning: duidelijk Commentaar: gebruikslagen vd riool		
<b>II--121--</b>	II-121		<b>II--125--</b>	II-125	
Datering:			Datering:		
Laag is gelijk aan Loopvlak			Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd		
<i>Foto Nr: 111, 112, 113</i> <i>Plan Nr: 5</i>			<i>Foto Nr: 111, 112</i> <i>Plan Nr: 5</i>		
Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen donker bruin Samenstelling: zandig zandleem Inclusies: Baksteen: zeer weinig spikkels Aflijning: duidelijk			Compactheid: vrij vast Kleur: homogeen donker bruin Samenstelling: zandleem Inclusies: Baksteen: zeer weinig brokjes Kalkmortel: brokken, spikkels, brokjes Aflijning: duidelijk		



## Spoorlijst

Spoor	Context	Structuur	Spoor	Context	Structuur
<b>II--126--</b>	II-127	II-21			
Datering:					
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd					
Foto Nr: 111, 112					
Plan Nr: 5					
Compactheid: vrij vast					
Kleur: heterogeen donker bruin					
Bijmenging (grond): vlekjes: grijs, ,					
Samenstelling: zandleem					
Inclusies:					
Houtskool: veel brokjes					
Baksteen: zeer weinig spikkels					
Kalkmortel: spikkels, brokjes					
Aflijning: duidelijk					
<b>II--127--</b>	II-127	II-21			
Datering:					
VFI is gelijk aan Insteek					
Foto Nr: 111, 112					
Plan Nr: 5					
<b>II--128--</b>	II-128				
Datering:					
Muur					
Foto Nr: 111, 112, 113					
Plan Nr: 5					
Fundering/opgaande muur: opgaande muur					
Materiaal: baksteen					
Brokken: ja					
Formaat (LxBxH)(cm): x 11 x 5;					
Metselverband: niet zichtbaar					
Mortelsoort: vrij harde, vrij zandige kalkmortel					
Inclusies mortel: kalkstippen					
<b>II--129--</b>	II-129				
Datering:					
HFI					
Foto Nr: 111, 112, 113					
Plan Nr: 5					
Commentaar: van muur II-128					
<b>II--130--</b>	II-130				
Datering:					
Laag is gelijk aan Laag-ongedefinieerd					
Foto Nr: 115					
Plan Nr: 5					
Compactheid: zeer hard					
Commentaar: zeer harde gecompacteerde laag, vermengd met mortel, boven afgebroken muur					

## Vondstenlijst

Inventaris Nr: 1	Spoor I--1--	Ctx I-6	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Munt			1 stuks	A684	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Constructie   Niet gedetermineerd			1 stuks	A684	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Kledij   Speld			1 stuks	A684	
Inventaris Nr: 2	Spoor I--2--	Ctx I-3	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Niet gedetermineerd			1 stuks	A684	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Munt			1 stuks	A684	
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd			1 stuks	A685	
Inventaris Nr: 3	Spoor I--4--	Ctx I-6	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Kledij   beurs			4 stuks	A684	
Inventaris Nr: 4	Spoor I--7--	Ctx I-7	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Ander aardewerk   Faïence fine   bord			2 stuks	B916	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			3 stuks	B916	
Inventaris Nr: 5	Spoor I--8--	Ctx I-8	Str I-8	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot				1 stuks	B916
Inventaris Nr: 6	Spoor I--9--	Ctx I-8	Str I-8	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Kledij   Speld				1 stuks	A684
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd				1 stuks	A685
Inventaris Nr: 7	Spoor I--10--	Ctx I-11	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			3 stuks	B917	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			12 stuks	B916	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Spijker/nagel			1 stuks	A685	
Inventaris Nr: 8	Spoor I--12--	Ctx I-12	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			6 stuks	B916	
Inventaris Nr: 9	Spoor I--13--	Ctx I-12	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B917	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   kan/kruik			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 10	Spoor I--14--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			13 stuks	B917	
Inventaris Nr: 11	Spoor I--15--	Ctx I-8	Str I-8	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Pijpaarde   Pijpjes				5 stuks	B916
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				2 stuks	B917
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				2 stuks	B916
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Ander aardewerk   Faïence   niet gedetermineerd				3 stuks	B916

## Vondstenlijst

Inventaris Nr: 12	Spoor I--18--	Ctx I-18	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			2 stuks	B917	
Inventaris Nr: 13	Spoor I--40--	Ctx I-12	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B916	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Constructie   Spijker/nagel			1 stuks	A684	
Inventaris Nr: 14	Spoor I--41--	Ctx I-41	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			3 stuks	B916	
Inventaris Nr: 15	Spoor I--43--	Ctx I-27	Str I-8	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B917	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Pijpaarde   Pijpjes			1 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			4 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd			1 stuks	A685	
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Niet gedetermineerd			1 stuks	A685	
Inventaris Nr: 16	Spoor I--44--	Ctx I-11	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B917	
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			2 stuks	B916	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape			1 stuks	B916	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 17	Spoor I--45--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 18	Spoor I--49--	Ctx I-49	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B917	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   biconische beker			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 19	Spoor I--52--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			2 stuks	B917	
Ander materiaal   Silex   Niet gedetermineerd			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 20	Spoor I--55--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			18 stuks	B917	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Bewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 21	Spoor I--56--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			4 stuks	B917	
Inventaris Nr: 22	Spoor I--59--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			7 stuks	B917	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Bewerkt			1 stuks	B918	
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Gezeefd alle maaswijdtes			10 liter	D1045	
Ander materiaal   Staalname   Pollenstaal   Pollenpreparaat			1 stuks	A686	

## Vondstenlijst

Inventaris Nr:	23	Spoor	I--62--	Ctx	I-59	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot				42 stuks	B917
Ander materiaal	Bot	Dierlijk verbrand bot				1 stuks	B917
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Vroeg-rood	niet gedetermineerd		4 stuks	B916
Aardewerk	Middeleeuws	Ander aardewerk	Maasland (Andenne)	niet gedetermineerd		1 stuks	B916
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal grijs	niet gedetermineerd		7 stuks	B916
Ander materiaal	Staalname	Micromorfologie	Onbewerkt			1 stuks	B918
Ander materiaal	Staalname	Zeefstaal	Gezeefd alle maaswijdtes			10 liter	D1045
Ander materiaal	Staalname	Pollenstaal	Pollenpreparaat			1 stuks	A686

Inventaris Nr:	24	Spoor	I--64--	Ctx	I-59	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot				7 stuks	B917

Inventaris Nr:	25	Spoor	I--69--	Ctx	I-7	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Pijpaarde	Pijpjes			4 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Steengoed	Industrieel steengoed	bord		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Majolica	niet gedetermineerd		1 stuks	B916
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	kamerpot		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Porselein	niet gedetermineerd		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Porselein	koffiekop		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Steengoed	Steengoed type Westerwald	niet gedetermineerd		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Faïence fine	niet gedetermineerd		2 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Faïence fine	theekop		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Faïence fine	bord		2 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Ander witbakkend aardewerk	niet gedetermineerd		3 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen	niet gedetermineerd		3 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd		26 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	vergiet		2 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	bloempot		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	deksel		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	pan		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	lollepot		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	kachelpaen/kom		1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	grape		3 stuks	B916
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot				2 stuks	B917
Ander materiaal	Metaal	Non-ferro	Munt			1 stuks	A684
Ander materiaal	Metaal	Non-ferro	Kledij	Speld		2 stuks	A684
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Spijker/nagel		1 stuks	A685

Inventaris Nr:	26	Spoor	I--70--	Ctx	I-8	Str	I-8	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Ander aardewerk	Faïence	niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen	niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						17 stuks	B917
Aardewerk	Postmiddeleeuws	Pijpaarde	Pijpjes					1 stuks	B916

Inventaris Nr:	27	Spoor	I--63--	Ctx	I-59	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Staalname	Micromorfologie	Bewerkt			1 stuks	B918
Ander materiaal	Staalname	Zeefstaal	Gezeefd alle maaswijdtes			10 liter	D1045
Ander materiaal	Staalname	Pollenstaal	Pollenpreparaat			1 stuks	A686

Inventaris Nr:	28	Spoor	I--26--	Ctx	I-26	Str	I-25	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Staalname	Natuursteen						4 stuks	B920
Ander materiaal	Staalname	Houtskoolstaal						3 stuks	gedateerd



## Vondstenlijst

Inventaris Nr: 30	Spoor I--54--	Ctx I-14	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 31	Spoor I--59--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 32	Spoor I--59--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 33	Spoor I--59--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Bewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 34	Spoor I--59--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 35	Spoor I--62--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 36	Spoor I--62--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 37	Spoor I--62--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 38	Spoor I--62--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Onbewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 39	Spoor I--62--	Ctx I-59	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Staalname   Micromorfologie   Bewerkt			1 stuks	B918	
Inventaris Nr: 40	Spoor II--1--	Ctx II-1	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Staalname   Bouwmateriaal			1 stuks	B920	
Inventaris Nr: 41	Spoor II--3--	Ctx II-3	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   kan/kruik			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 42	Spoor II--5--	Ctx II-6	Aantal	Doos Nr.	
Ander materiaal   Natuursteen   Kanonskogel			1 stuks	B920	
Inventaris Nr: 43	Spoor II--9--	Ctx II-9	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B917	
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   niet gedetermineerd			1 stuks	B916	
Inventaris Nr: 44	Spoor II--4--	Ctx II-4	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			110 stuks	B917	
Ander materiaal   Glas   Drinkglas			1 stuks	B918	
Ander materiaal   Bouwmateriaal   Vloertegel			1 stuks	B920	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			15 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   drinknap			1 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   eierdopbeker			2 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd			3 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   kan/kruik			4 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			37 stuks	B916	
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			48 stuks	B916	

## Vondstenlijst

Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   vuurklok	1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kom	1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kan/kruik	3 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   grape	2 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   steelgrape	2 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   steelkom	1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kan/kruik	1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape	5 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kom	1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   bord	2 stuks	B916
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd	7 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Niet gedetermineerd	1 stuks	A685

Inventaris Nr: 45	Spoor II--14--	Ctx II-14	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   niet gedetermineerd				1 stuks	B916

Inventaris Nr: 46	Spoor II--24--	Ctx II-24	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bouwmateriaal   Vloertegel			1 stuks	B920
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			6 stuks	B917
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Pijpaarde   Pijpjes			1 stuks	B916
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B916

Inventaris Nr: 47	Spoor II--27--	Ctx II-17	Str II-17	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				2 stuks	B917
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B916

Inventaris Nr: 48	Spoor II--33--	Ctx II-33	Str II-25	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Bewerkt bot   Niet gedetermineerd				1 stuks	B918

Inventaris Nr: 49	Spoor II--38--	Ctx II-38	Str II-25	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				105 stuks	B917
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Pijpaarde   Pijpjes				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd				2 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd				4 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal grijs   niet gedetermineerd				33 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal grijs   grape				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				59 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   komfoor				3 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   vetvanger				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   steelkom				9 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   teil				4 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kom				3 stuks	B916
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Kledij   Speld				1 stuks	A684
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Spijker/nagel				1 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd				1 stuks	A685
Ander materiaal   Leder   Niet gedetermineerd				1 zakken	D1048

Inventaris Nr: 50	Spoor II--39--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			142 stuks	B922
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 zakken	B922
Aardewerk   Middeleeuws   Varia in aardewerk   Speelschijf			1 stuks	B918
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			67 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil			6 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			24 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   grape			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kan/kruik			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kom			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   schotel			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   pan			3 stuks	B921

## Vondstenlijst

Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   bord	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   drinkuit	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   kan/kruik	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd	2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd	7 stuks	B921
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Spijker/nagel	2 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd	1 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Munt	1 stuks	A684
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Niet gezeefd	1 emmer	D1040

Inventaris Nr: 51	Spoor II--42--	Ctx II-23	Str II-21	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Pijpaarde   Figurines				1 stuks	B918
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				3 stuks	B926
Ander materiaal   Glas   Niet gedetermineerd				1 stuks	B918
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B931

Inventaris Nr: 52	Spoor II--46--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			20 stuks	B922
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			12 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			7 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   drinknap			6 stuks	B921
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd			2 stuks	A685

Inventaris Nr: 53	Spoor II--47--	Ctx II-62	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			44 stuks	B926
Ander materiaal   Glas   Vensterglas			1 stuks	B918
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Ander aardewerk   Faience fine   bord			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Industrieel steengoed   niet gedetermineerd			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Ander aardewerk   Ander witbakkend aardewerk   niet gedetermineerd			2 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen   niet gedetermineerd			1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			22 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kom			3 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			20 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kamerpot			2 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   bloempot			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   olielamp			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   bord			1 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kom			2 stuks	B931

Inventaris Nr: 54	Spoor II--48--	Ctx II-50	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			32 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			3 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd			3 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			2 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot			1 stuks	B931

Inventaris Nr: 55	Spoor II--52--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			915 stuks	B923
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak			6 zakken	B920
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			175 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			63 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Varia in aardewerk   Speelschijf			3 stuks	B918
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd			4 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Bijna Steengoed (Rijnland)   kan/kruik			1 stuks	B921
Ander materiaal   Bouwmateriaal   Daktegel			1 stuks	B920
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Ander aardewerk   Witbakkend Langerwehe   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			38 stuks	B921
Ander materiaal   Staalname   Natuursteen			1 zakken	B928

## Vondstenlijst

Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   biconische beker	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   kan/kruik	2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil	4 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   bloempot	4 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kom	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   pan	3 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kom	2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   vetvanger	1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape	2 stuks	B921
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Spijker/nagel	1 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd	1 stuks	A685
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak	1 zakken	A685
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Niet gezeefd	1 emmer	D1043

Inventaris Nr: 56	Spoor II--55--	Ctx II-56	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			2 stuks	B926

Inventaris Nr: 57	Spoor II--57--	Ctx II-44	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			7 stuks	B926

Inventaris Nr: 58	Spoor II--58--	Ctx II-37	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			5 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			3 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			1 stuks	B931
Aardewerk   Niet gedetermineerd			1 stuks	B931
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak			1 stuks	A685

Inventaris Nr: 59	Spoor II--64--	Ctx II-17	Str II-17	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Middeleeuws   Varia in aardewerk   Spinschijf				1 stuks	B918
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak				2 stuks	B920
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				149 stuks	B917
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				20 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   grape				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   teil				2 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   steelkom				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				19 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd				9 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   biconische beker				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   kan/kruik				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Aardewerk   Middeleeuws   Ander aardewerk   Maasland (Andenne)   niet gedetermineerd				1 stuks	B916
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Spijker/nagel				2 stuks	A685

Inventaris Nr: 60	Spoor II--65--	Ctx II-65	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				3 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				3 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd				3 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   teil				1 stuks	B931

Inventaris Nr: 61	Spoor II--70--	Ctx II-69	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				4 stuks	B926
Ander materiaal   Bot   Dierlijk verbrand bot				1 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				5 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				4 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil				1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kamerpot				1 stuks	B931
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd				1 stuks	A685



## Vondstenlijst

Inventaris Nr:	62	Spoor	II--71--	Ctx	II-71	Str	II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						4 stuks	B926
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Spijker/nagel				1 stuks	A685
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Haken				1 stuks	A685
Inventaris Nr:	63	Spoor	II--72--	Ctx	II-71	Str	II-1	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				3 stuks	B931
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	grape				3 stuks	B931
Inventaris Nr:	64	Spoor	II--73--	Ctx	II-38	Str	II-25	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						4 stuks	B926
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				4 stuks	B931
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)	niet gedetermineerd				1 stuks	B931
Inventaris Nr:	65	Spoor	II--77--	Ctx	II-39			Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						6 stuks	B922
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed Siegburg	eierdopbeker				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)	niet gedetermineerd				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)	kan/kruik				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				9 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	grape				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				5 stuks	B921
Inventaris Nr:	66	Spoor	II--78--	Ctx	II-69	Str	II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						1 stuks	B926
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				2 stuks	B931
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				1 stuks	B931
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Spijker/nagel				1 stuks	A685
Inventaris Nr:	67	Spoor	II--80--	Ctx	II-79	Str	II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						1 stuks	B926
Ander materiaal	Metaal	Metaalslak						1 stuks	A685
Inventaris Nr:	68	Spoor	II--83--	Ctx	II-39			Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal	Bot	Dierlijk bot						49 stuks	B922
Ander materiaal	Glas	Vensterglas						2 stuks	B918
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				57 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	kamerpot				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	bloempot				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				42 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	grape				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed Siegburg	niet gedetermineerd				3 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed Siegburg	drinknap				1 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Steengoed	Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)	niet gedetermineerd				12 stuks	B921
Aardewerk	Middeleeuws	Ander aardewerk	Maasland (Andenne)	kan				1 stuks	B921
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Spijker/nagel				1 stuks	A685
Ander materiaal	Metaal	Ferro	Constructie	Spijker/nagel				1 stuks	A685
Ander materiaal	Staalname	Zeefstaal	Niet gezeefd					1 emmer	D1041
Aardewerk	Middeleeuws	Grijs	Lokaal gedraaid	grape				80 stuks	B921
Inventaris Nr:	69	Spoor	II--85--	Ctx	II-85	Str	II-1	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk	Middeleeuws	Rood	Lokaal gedraaid	niet gedetermineerd				1 stuks	B931

## Vondstenlijst

Inventaris Nr: 70	Spoor II--93--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			45 stuks	B922
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak			2 zakken	B920
Ander materiaal   Staalname   Natuursteen			1 zakken	B920
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			20 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kan/kruik			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Vroeg-rood   niet gedetermineerd			2 stuks	B921
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Niet gezeefd			1 emmer	D1042

Inventaris Nr: 71	Spoor II--87--	Ctx II-87	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				3 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				2 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   grape				1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   eierdopbeker				1 stuks	B931
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Niet gedetermineerd				3 stuks	A685

Inventaris Nr: 72	Spoor II--81--	Ctx II-81	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				1 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				4 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil				1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd				1 stuks	B931
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				6 stuks	B931
Aardewerk   Postmiddeleeuws   Ander aardewerk   Ander witbakkend aardewerk   niet gedetermineerd				1 stuks	B931

Inventaris Nr: 73	Spoor II--88--	Ctx II-88	Str II-1	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				1 stuks	B931

Inventaris Nr: 74	Spoor II--91--	Ctx II-91	Str II-60	Aantal	Doos Nr.
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd				2 stuks	B931
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot				42 stuks	B926

Inventaris Nr: 75	Spoor II--94--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			45 stuks	B922
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			12 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd			12 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   eierdopbeker			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			4 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   olielamp			1 stuks	B921

Inventaris Nr: 76	Spoor II--95--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			60 stuks	B922
Ander materiaal   Staalname   Natuursteen			1 zakken	B920
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			6 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			3 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			7 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot			1 stuks	B921

## Vondstenlijst

Inventaris Nr: 77	Spoor II--99--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			416 stuks	B926
Aardewerk   Middeleeuws   Varia in aardewerk   Speelschijf			5 stuks	B918
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			171 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			30 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd			7 stuks	B921
Ander materiaal   Staalname   Natuursteen			1 zakken	B928
Ander materiaal   Metaal   Metaalslak			1 zakken	B928
Ander materiaal   Natuursteen   Wetsteen			1 stuks	B918
Ander materiaal   Bot   Bewerkt bot   Dobbelsesteen			1 stuks	B918
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Protosteengoed (Rijnland)   niet gedetermineerd			2 stuks	B921
Ander materiaal   Staalname   Andere			1 stuks	B928
Aardewerk   Metaaltijd   Grofwandig   Geruwd onversierd   Niet gedetermineerd   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Metaaltijd   Grofwandig   Geëffend onversierd   Niet gedetermineerd   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			10 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   kan/kruik			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   vetvanger			3 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   grape			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil			4 stuks	B921
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Kledij   Gesp			1 stuks	A684
Ander materiaal   Metaal   Non-ferro   Niet gedetermineerd			1 stuks	A684
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot			3 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kamerpot			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Vroeg-rood   kogelpot			3 stuks	B921
Ander materiaal   Metaal   Ferro   Constructie   Haken			1 stuks	A685
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Gezeefd alle maaswijdtes			10 liter	D1044
Ander materiaal   Staalname   Pollenstaal   Pollenpreparaat			1 stuks	A686
Ander materiaal   Leder   Niet gedetermineerd			10 zakken	D1046
Ander materiaal   Hout   Niet gedetermineerd			1 zakken	D1046
Ander materiaal   Leder   Niet gedetermineerd			7 zakken	D1047

Inventaris Nr: 78	Spoor II--100--	Ctx II-39	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			224 stuks	B922
Ander materiaal   Staalname   Natuursteen			4 stuks	B928
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   niet gedetermineerd			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   kan/kruik			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed Siegburg   drinknap			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   niet gedetermineerd			5 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Steengoed   Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen)   kan/kruik			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Hoogversierd   niet gedetermineerd			4 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   bloempot			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			15 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   steelgrape			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   pan			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   teil			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Rood   Lokaal gedraaid   kom			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal grijs   niet gedetermineerd			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   niet gedetermineerd			74 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   tuitpot			1 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   teil			2 stuks	B921
Aardewerk   Middeleeuws   Grijs   Lokaal gedraaid   kogelpot			5 stuks	B921
Ander materiaal   Staalname   Zeefstaal   Gezeefd alle maaswijdtes			10 liter	D1044
Ander materiaal   Staalname   Pollenstaal   Pollenpreparaat			1 stuks	A686

Inventaris Nr: 79	Spoor II--106--	Ctx II-105	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			1 stuks	B926

## Vondstenlijst

Inventaris Nr: <b>80</b>	Spoor <b>II--107--</b>	Ctx <b>II-107</b>	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Bot   Dierlijk bot			2 stuks	B926

Inventaris Nr: <b>81</b>	Spoor <b>II--90--</b>	Ctx <b>II-90</b>	Aantal	Doos Nr.
Ander materiaal   Leder   Niet gedetermineerd			1 zakken	D1048



## Potentieel en uitgevoerd onderzoek

Inventaris Nr: 20	Spoor I--55--	Ctx I-14	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 22	Spoor I--59--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek			
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   palynologisch onderzoek			
Uitgevoerd   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeozoologisch onderzoek   onderzoek van ongewervelde diersoorten   malacologisch onderzoek			
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 23	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek			
Uitgevoerd   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeozoologisch onderzoek   onderzoek van ongewervelde diersoorten   malacologisch onderzoek			
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 27	Spoor I--63--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   palynologisch onderzoek			
Uitgevoerd   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeozoologisch onderzoek   onderzoek van ongewervelde diersoorten   malacologisch onderzoek			
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 28	Spoor I--26--	Ctx I-26	Str I-25
Uitgevoerd   natuurwetenschappelijk onderzoek   archeometrie   dateringsonderzoek   C14-datering   houtskool			
Inventaris Nr: 30	Spoor I--54--	Ctx I-14	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 31	Spoor I--59--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 32	Spoor I--59--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 33	Spoor I--59--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 34	Spoor I--59--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 35	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 36	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 37	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 38	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			
Inventaris Nr: 39	Spoor I--62--	Ctx I-59	
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   micromorfologisch onderzoek			

## Potentieel en uitgevoerd onderzoek

Inventaris Nr: <b>50</b>	Spoor <b>II--39--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>52</b>	Spoor <b>II--46--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>55</b>	Spoor <b>II--52--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>65</b>	Spoor <b>II--77--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>68</b>	Spoor <b>II--83--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>70</b>	Spoor <b>II--93--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>75</b>	Spoor <b>II--94--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>76</b>	Spoor <b>II--95--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>77</b>	Spoor <b>II--99--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   palynologisch onderzoek Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		
Inventaris Nr: <b>78</b>	Spoor <b>II--100--</b>	Ctx <b>II-39</b>
Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   palynologisch onderzoek Potentieel   natuurwetenschappelijk onderzoek   ecologische archeologie   archeobotanisch onderzoek   zaden- en vruchtenonderzoek Potentieel   materiaalstudie		

## Plannen

Fase 0

Nummer	Omschrijving
--------	--------------

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | totaalplan opgraving |
| 2 | Coupes Zone I        |
| 3 | Profiel zone I       |
| 4 | Coupes zone II       |
| 5 | Profielen zone II    |

## Algemene Foto's Project

Nummer	Omschrijving
004	Zone I, overzicht grondplan A
010	Zone I, overzicht grondplan A
038	Zone I, alleen muurwerk
046	Zone I, alleen muurwerk
047	Zone I, alleen muurwerk
048	Zone I, alleen muurwerk
056	Zone II, overzicht grondplan A
062	Zone II, overzicht grondplan A
063	Zone II, overzicht grondplan A
081	Zone II, overzicht grondplan A en B
082	Zone II, overzicht grondplan A en B
094	Zone II, overzicht grondplan C, fout op fotobord
103	Zone II, grondplan D overzicht
121	Zone II, overzicht muurwerk einde opgraving
122	Zone II, overzicht muurwerk einde opgraving



## Fotolijst

Fase 0	
Nummer	Sporen
001	I--1--, I--2--, I--3--, I--4--, I--5--, I--6--, I--14--, I--19--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--
002	I--1--, I--2--, I--3--, I--4--, I--5--, I--6--, I--9--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--14--, I--18--, I--19--, I--25--, I--27--, I--28--, I--31--, I--32--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
003	I--1--, I--2--, I--3--, I--4--, I--5--, I--6--, I--19--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--
005	I--9--, I--8--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--15--, I--16--, I--17--, I--18--, I--21--, I--22--, I--23--, I--25--, I--27--, I--28--, I--30--, I--31--, I--32--, I--24--, I--38--, I--26--
006	I--1--, I--3--, I--4--, I--5--, I--6--, I--19--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--
007	I--1--, I--2--, I--3--, I--4--, I--5--, I--6--, I--14--, I--19--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--
008	I--9--, I--8--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--14--, I--15--, I--16--, I--17--, I--18--, I--20--, I--19--, I--21--, I--22--, I--23--, I--25--, I--27--, I--28--, I--30--, I--31--, I--32--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--24--, I--26--
009	I--9--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--14--, I--18--, I--20--, I--19--, I--25--, I--27--, I--28--, I--31--, I--32--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
011	I--9--, I--8--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--14--, I--15--, I--16--, I--17--, I--18--, I--20--, I--19--, I--21--, I--22--, I--23--, I--25--, I--27--, I--28--, I--30--, I--31--, I--32--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--24--, I--26--
012	I--9--, I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--14--, I--18--, I--20--, I--19--, I--25--, I--27--, I--28--, I--31--, I--32--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
013	I--21--, I--65--
014	I--21--
015	I--21--, I--65--
016	I--14--, I--31--, I--32--, I--35--, I--36--, I--43--, I--44--, I--46--
017	I--14--, I--31--, I--32--, I--35--, I--36--, I--43--, I--44--, I--46--
018	I--8--, I--25--, I--30--, I--31--, I--32--, I--39--, I--40--, I--42--, I--44--, I--26--, I--37--
019	I--27--, I--28--, I--31--, I--32--, I--43--, I--44--, I--45--, I--46--
020	I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--21--, I--25--, I--31--, I--32--, I--44--, I--45--, I--46--, I--54--, I--56--, I--58--, I--60--, I--61--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--26--
021	I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--21--, I--25--, I--28--, I--31--, I--32--, I--43--, I--44--, I--46--, I--47--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--
022	I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--21--, I--25--, I--28--, I--31--, I--32--, I--43--, I--44--, I--46--, I--47--, I--54--, I--56--, I--58--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--57--, I--59--, I--26--
023	I--10--, I--11--, I--12--, I--13--, I--21--, I--25--, I--28--, I--31--, I--32--, I--43--, I--44--, I--46--, I--47--, I--54--, I--56--, I--58--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--57--, I--59--
024	I--12--, I--14--, I--35--, I--36--, I--54--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--
025	I--12--, I--14--, I--45--, I--46--, I--54--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--

## Fotolijst

026	I--12--, I--14--, I--45--, I--46--, I--54--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--
027	I--12--, I--45--, I--54--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--
028	I--12--, I--14--, I--35--, I--36--, I--45--, I--46--, I--54--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--
029	I--45--, I--46--, I--54--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--, I--63--, I--64--
030	I--54--, I--56--, I--61--, I--55--, I--59--, I--62--, I--63--, I--64--
031	I--12--, I--14--, I--35--, I--36--, I--45--, I--46--, I--54--, I--48--, I--49--, I--50--, I--51--, I--52--, I--53--, I--55--, I--59--, I--62--, I--63--, I--64--
032	I--25--, I--35--, I--36--, I--26--
033	I--27--, I--28--, I--26--
034	I--20--, I--27--, I--28--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--26--
035	I--2--, I--3--, I--7--, I--35--, I--36--, I--66--, I--67--, I--68--, I--69--
036	I--2--, I--3--, I--7--, I--35--, I--36--, I--66--, I--67--, I--68--, I--69--
037	I--9--, I--20--, I--21--, I--28--, I--33--, I--34--, I--65--, I--70--
039	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--26--
040	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--26--
041	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--26--
042	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
043	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
044	I--25--, I--33--, I--34--, I--35--, I--36--, I--38--, I--26--
045	I--25--, I--35--, I--36--, I--26--
049	II--3--, II--4--, II--5--, II--6--, II--7--, II--9--, II--11--, II--20--, II--12--, II--14--, II--15--, II--16--, II--17--, II--18--, II--19--, II--10--
050	II--3--, II--4--, II--5--, II--6--, II--7--, II--9--, II--11--, II--20--, II--12--, II--14--, II--15--, II--16--, II--17--, II--18--, II--19--, II--10--
051	II--3--, II--4--, II--5--, II--6--, II--7--, II--9--, II--11--, II--20--, II--12--, II--14--, II--15--, II--16--, II--17--, II--18--, II--19--, II--10--
052	II--14--, II--15--, II--16--, II--17--, II--18--, II--22--, II--23--, II--24--, II--25--, II--26--, II--27--, II--28--, II--29--, II--31--, II--33--, II--34--, II--35--, II--36--, II--30--, II--21--
053	II--16--, II--17--, II--18--, II--22--, II--23--, II--24--, II--25--, II--26--, II--27--, II--28--, II--29--, II--31--, II--33--, II--34--, II--35--, II--36--, II--30--, II--21--
054	II--24--, II--40--, II--38--, II--39--, II--41--, II--42--, II--43--, II--82--
055	II--24--, II--40--, II--38--, II--39--, II--41--, II--42--, II--43--, II--82--
057	II--37--, II--44--, II--47--, II--48--, II--50--, II--51--, II--52--, II--53--, II--54--, II--56--, II--57--, II--60--, II--61--, II--64--, II--49--, II--55--, II--58--, II--59--
058	II--45--, II--46--, II--47--, II--62--, II--63--, II--64--
059	II--37--, II--44--, II--47--, II--48--, II--50--, II--51--, II--52--, II--53--, II--54--, II--56--, II--57--, II--60--, II--61--, II--64--, II--49--, II--55--, II--58--, II--59--
060	II--11--, II--20--, II--22--, II--23--, II--28--, II--29--, II--31--, II--33--, II--34--, II--30--, II--21--

## Fotolijst

061	II--11-- , II--20-- , II--22-- , II--23-- , II--28-- , II--29-- , II--40-- , II--31-- , II--33-- , II--34-- , II--41-- , II--42-- , II--43-- , II--30-- , II--21--
064	II--37-- , II--44-- , II--47-- , II--48-- , II--50-- , II--51-- , II--52-- , II--53-- , II--54-- , II--56-- , II--57-- , II--60-- , II--61-- , II--64-- , II--49-- , II--55-- , II--58-- , II--59--
065	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--22-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--21--
066	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--10--
067	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--19-- , II--71-- , II--10--
068	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--71-- , II--10--
069	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--10--
070	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--16-- , II--18-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--10--
071	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--71-- , II--10--
072	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--10--
073	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--65-- , II--66-- , II--68--
074	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--68-- , II--10--
075	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
076	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
077	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
078	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
079	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
080	II--11-- , II--20-- , II--25-- , II--26-- , II--33-- , II--34-- , II--36--
083	II--25-- , II--26--
084	II--25-- , II--26-- , II--73-- , II--74-- , II--75-- , II--76-- , II--77--
085	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--78-- , II--79-- , II--80-- , II--81--
086	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--78-- , II--79-- , II--80-- , II--81--
087	II--25-- , II--26-- , II--73-- , II--74-- , II--77--
088	II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--83--
089	II--1-- , II--2-- , II--3-- , II--4-- , II--9-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--14-- , II--15-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--67-- , II--68-- , II--69-- , II--70-- , II--71-- , II--72-- , II--80-- , II--81-- , II--83-- , II--84-- , II--85-- , II--86-- , II--87-- , II--88-- , II--10--
090	II--1-- , II--2-- , II--3-- , II--4-- , II--11-- , II--20-- , II--13-- , II--14-- , II--15-- , II--65-- , II--66-- , II--67-- , II--68-- , II--69-- , II--70-- , II--81-- , II--83-- , II--87-- , II--88--
091	II--1-- , II--2-- , II--3-- , II--14-- , II--15-- , II--19-- , II--65-- , II--66-- , II--67-- , II--68-- , II--69-- , II--70-- , II--71-- , II--72-- , II--80-- , II--81-- , II--83-- , II--85-- , II--86-- , II--87-- , II--88-- , II--10--
092	II--1-- , II--2-- , II--3-- , II--4-- , II--9-- , II--13-- , II--19-- , II--70-- , II--71-- , II--72-- , II--80-- , II--81-- , II--83-- , II--84-- , II--85-- , II--86-- , II--87-- , II--88-- , II--10--
093	II--4-- , II--9-- , II--11-- , II--20-- , II--12-- , II--13-- , II--71-- , II--78-- , II--80-- , II--81-- , II--85-- , II--87-- , II--88--
095	II--33-- , II--34-- , II--37-- , II--38-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--60-- , II--61-- , II--55-- , II--58-- , II--91-- , II--98-- , II--93-- , II--94-- , II--95-- , II--96-- , II--99-- , II--92--

## Fotolijst

096	II--16-- , II--18-- , II--33-- , II--34-- , II--37-- , II--38-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--60-- , II--61-- , II--55-- , II--58-- , II--91-- , II--98-- , II--93-- , II--94-- , II--95-- , II--96-- , II--99-- , II--92--
097	II--11-- , II--20-- , II--16-- , II--18-- , II--33-- , II--34-- , II--38-- , II--98-- , II--94-- , II--95-- , II--96--
098	II--37-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--60-- , II--61-- , II--55-- , II--58-- , II--91-- , II--98-- , II--93-- , II--94-- , II--95-- , II--99-- , II--92--
099	II--98--
100	II--16-- , II--18-- , II--33-- , II--34-- , II--38-- , II--39-- , II--82--
101	II--16-- , II--18-- , II--60-- , II--61-- , II--95-- , II--99-- , II--100-- , II--101-- , II--102-- , II--103-- , II--104--
102	II--16-- , II--18-- , II--60-- , II--61-- , II--95-- , II--99-- , II--100-- , II--101-- , II--102-- , II--103-- , II--104--
104	II--16-- , II--18-- , II--60-- , II--61-- , II--95-- , II--99-- , II--100-- , II--101-- , II--102-- , II--103-- , II--104--
105	II--44-- , II--57-- , II--60-- , II--61-- , II--64-- , II--91-- , II--93-- , II--99-- , II--92-- , II--100-- , II--104-- , II--105-- , II--106-- , II--107-- , II--110-- , II--111-- , II--112--
106	II--16-- , II--18-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--64-- , II--55-- , II--99-- , II--100-- , II--105-- , II--106-- , II--107-- , II--108-- , II--109-- , II--110--
107	II--16-- , II--18-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--64-- , II--55-- , II--99-- , II--100-- , II--105-- , II--106-- , II--107-- , II--108-- , II--109-- , II--110--
108	II--16-- , II--18-- , II--46-- , II--52-- , II--64-- , II--95-- , II--100-- , II--106-- , II--107--
109	II--16-- , II--18-- , II--44-- , II--52-- , II--56-- , II--57-- , II--64-- , II--55-- , II--99-- , II--100-- , II--105-- , II--106-- , II--107-- , II--108-- , II--109-- , II--110--
110	II--16-- , II--18-- , II--46-- , II--52-- , II--64-- , II--95-- , II--100-- , II--106-- , II--107--
111	II--24-- , II--33-- , II--34-- , II--43-- , II--47-- , II--60-- , II--61-- , II--62-- , II--64-- , II--91-- , II--98-- , II--94-- , II--95-- , II--99-- , II--92-- , II--100-- , II--119-- , II--120-- , II--121-- , II--122-- , II--123-- , II--124-- , II--125-- , II--126-- , II--127-- , II--128-- , II--129--
112	II--24-- , II--33-- , II--34-- , II--43-- , II--47-- , II--62-- , II--64-- , II--98-- , II--94-- , II--95-- , II--99-- , II--100-- , II--119-- , II--120-- , II--121-- , II--122-- , II--123-- , II--124-- , II--125-- , II--126-- , II--127-- , II--128-- , II--129--
113	II--47-- , II--60-- , II--61-- , II--62-- , II--64-- , II--91-- , II--98-- , II--99-- , II--92-- , II--100-- , II--119-- , II--120-- , II--121-- , II--122-- , II--128-- , II--129--
114	II--24-- , II--33-- , II--34-- , II--66-- , II--73-- , II--74-- , II--75-- , II--77-- , II--113-- , II--114-- , II--115-- , II--116-- , II--117-- , II--118--
115	II--16-- , II--18-- , II--39-- , II--46-- , II--64-- , II--95-- , II--106-- , II--107-- , II--130--
116	II--16-- , II--18--
117	II--44-- , II--52-- , II--57-- , II--64-- , II--99-- , II--100-- , II--105-- , II--106-- , II--107-- , II--108-- , II--109-- , II--110--
118	II--16-- , II--18-- , II--101--
119	II--16-- , II--18--
120	II--16-- , II--18--
123	II--11-- , II--20-- , II--16-- , II--18-- , II--33-- , II--34--



## AANGETEKEND

SOLVA

T.a.v.: Bart CHERRETTE

T.a.v.: Wouter DE MAEYER

T.a.v.: Stijn VAN CAUWENBERG **28 MAART 2014**

Joseph Cardijnstraat 60

9420 ERPE-MERE

uw bericht van  
**18 maart 2014**

uw kenmerk

ons kenmerk  
**2014/120**

bijlagen  
**1**

vragen naar / e-mail

[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

telefoonnummer

**+32 2 553 16 39**

datum

**27 03 14**

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te OUDENAARDE, Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde (dossiernummer 2014/120)**

Geachte heer,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 20 maart 2014.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed, vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen wenst in te winnen.

### INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente **OUDENAARDE** met adres Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde, kadastraal gekend als **afdeling 1, sectie B, openbaar domein**. Het aangevraagde onderzoek betreft een archeologische prospectie met ingreep in de bodem en zal uitgevoerd worden tussen **08 APRIL 2014** en **08 MEI 2014**.





## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006 en 18 november 2011, staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

In artikel 6 § 2 staat: *Voor het uitvoeren van archeologische prospecties met ingreep in de bodem gelden de bepalingen die van toepassing zijn op de archeologische opgravingen.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genomen, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 5 prospecties met ingreep in de bodem in historische stadskernen in Vlaanderen.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door rioleringswerken.

Gezien het voorgestelde personeelsplan **waarbij minstens 2 archeologen en twee arbeiders permanent worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde opgravingsstrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via SOLVA Archeologie Rapporten tegen 30 april 2015 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

## BESLUIT

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Wouter DE MAEYER** van **08 APRIL 2014** tot **08 MEI 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **OUDENAARDE**, deelgemeente OUDENAARDE met adres Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde, kadastraal gekend als **afdeling 1, sectie B, openbaar domein**,

mits in acht name van de algemene voorwaarden uit artikel 14 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006, 1 april 2011 en 10 juni 2011, en de hierna volgende bijzondere voorwaarden:

Conform art. 14 § 2 van het archeologiebesluit hebben de bijzondere voorwaarden bepaald in de prospectievergunning voorrang op de algemene voorwaarden bepaald in art. 14 § 1. Daar waar de in deze vergunning bepaalde voorwaarden afwijken van de minimumnormen hebben de bijzondere voorwaarden voorrang. Wanneer de bijzondere voorwaarden bijkomende verplichtingen opleggen ten opzichte van de minimumnormen, vervangen deze de minimumnormen niet. Zij vormen bijkomende vereisten.

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan Onroerend Erfgoed en aan de opdrachtgever. Beslissingen hieromtrent worden schriftelijk bevestigd en verantwoord in het rapport.

## 1. Randvoorwaarden

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De vergunninghouder voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- Het terrein volledig toegankelijk is. Het verwijderen van verharding, puin of begroeiing gebeurt zonder schade te berokkenen aan het bodemarchief. De vergunninghouder inspecteert indien nodig het terrein op voorhand.
- De vergunninghouder een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- Er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.
- Er indien nodig een veiligheids- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.
- Er duidelijke afspraken zijn over:
  - wie de kraan levert;
  - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
  - het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
  - communicatie met de pers.

De vergunninghouder bekomt van de opdrachtgever een grondplan van de bestaande toestand op en een ontwerpplan (X-Y, binnen een plaatselijk stelsel) van het terrein, zowel digitaal als analoog.

De vergunninghouder meldt de aanvang van de prospectie tijdig aan het College van Burgemeester en Schepenen en de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen.

**De vergunninghouder meldt de aanvang van de archeologische prospectie met ingreep in de bodem aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen ([nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be](mailto:nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be) & [stani.vandecatsye@rwo.vlaanderen.be](mailto:stani.vandecatsye@rwo.vlaanderen.be)).**

**Deze vergunning dient in origineel exemplaar aanwezig te zijn op het terrein tijdens de uitvoering van het onderzoek.**

## 2. Beschrijving van het project en onderzoeksvragen

Ter hoogte van het kruispunt van de Broodstraat, de Burgschelde en de Krekelput wordt de bestaande wegfundering opgebroken, wordt de bestaande riolering uitgebroken en vervangen door een gescheiden stelsel.

De zone waar de bestaande wegfundering uitgebroken wordt heeft een oppervlakte van 350m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als openbare weg.

Het projectgebied bevindt zich in de Middeleeuwse kern van Oudenaarde meer bepaald ter hoogte van de historisch wegtracé van de Broodstraat, de Krekelputbrug en de 'viertmolen', een watermolen waarvan het bestaan zeker opklmt tot het begin van de 13<sup>de</sup> eeuw.

Gelet op bovenvermelde historische gegevens is de kans reëel dat er bij de realisatie van graafwerken archeologische resten vernield worden. Bijgevolg werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek geadviseerd.

Het verkennend archeologisch onderzoek omvat volgende aspecten:

**1. Een beperkt historisch onderzoek**, dat een analyse omvat van de bestaande historische kaarten, indien nodig aangevuld met een beperkt archivalisch onderzoek naar hiaten in de historische

cartografie. De historische kaarten worden gegeorefereerd en gepositioneerd op actuele kadasterkaarten en/of luchtfoto's. Het geheel resulteert in een overzichtelijke bundel, omvattende o.m. een tekstuele beschrijving, de gegeorefereerde kaarten en een vertaling in tijdsdieptekaarten, en een overzicht van het aanwezige en te verwachten archeologische erfgoed.

Op basis van deze plannen werken de aangestelde archeologen een gemotiveerd putten- of sleuvenplan uit voor het veldonderzoek en ontwikkelen ze een duidelijke vraagstelling. Dit plan houdt ook rekening met de mobiliteitsproblematiek opdat de hinder in het stadscentrum zoveel mogelijk beperkt blijft.

Het plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de erfgoedconsulent en de opdrachtgever. Het putten- of sleuvenplan kan bijgesteld te worden indien tijdens de aanleg grote verstoringen aangetroffen worden.

## **2. Een prospectie met ingreep in de bodem waarbij minstens 35m<sup>2</sup> (10%) van het plangebied geëvalueerd wordt door middel van proefsleuven en/of proefputten.**

Doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Er dienen tevens aanbevelingen te worden geformuleerd naar vervolgonderzoek en -strategie toe.

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem worden minstens onderstaande onderzoeksvragen beantwoord, eventueel aangevuld met onderzoeksvragen geformuleerd tijdens de bureaustudie:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Wat is de aard, de omvang, de bewaringstoestand en de bewaringsdiepte van het archeologische bodemarchief?
- Welke vondstcategoriën zijn per stratigrafische eenheid aanwezig? Welke informatie reiken de vondsten aan inzake datering, gebruikshistoriek, handelscontacten, economie,...?
- Wordt het archeologisch bodemarchief bedreigd door de geplande bodemingrepen? Kan via bepaalde ingrepen behoud in situ nagestreefd worden of geven de resultaten uit het vooronderzoek aanleiding tot een vervolgonderzoek?
- Komen bepaalde staalnames in aanmerking voor natuurwetenschappelijk onderzoek en wat zijn de beoogde doelstellingen van dit onderzoek?
- Op welk niveau bevindt zich de grondwatertafel, heeft dit gevolgen voor een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?
- Wat is de aangewezen opgravingsstrategie bij een eventueel vervolgonderzoek?

## **3. Wetenschappelijke begeleiding**

Indien tijdens de prospectie met ingreep in de bodem blijkt dat de expertise die de vergunninghouder voorzien heeft onvoldoende is, kan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen bijkomende expertise eisen, zonder dat de uitvoerder dit kan inroepen als meerwerk.

De wetenschappelijke begeleiding kan aanbevelingen formuleren inzake methodiek of prospectiestrategie aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen en de vergunninghouder. Indien de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed akkoord gaat met de geformuleerde aanbevelingen dient de vergunninghouder deze ter harte te nemen.

## **4. Veldwerk**

### **4.1. Bureaustudie**

Tijdens de bureaustudie:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en geëvalueerd;
- Worden potentieel verstoorde zones in kaart gebracht (nutsleidingen,...);
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Volgende bronnen worden minstens geraadpleegd:

- Erfgoedinventarissen
- Historische kaarten en iconografie
- Gekende archeologische en historische waarden
- Bodemgebruik en topografie
- Erfdienstbaarheden, nutsleidingen en historische ingrepen

Om de impact van de toekomstige werkzaamheden op het archeologisch erfgoed vast te stellen wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens die de opdrachtgever of ontwerper kan aanleveren, nl.:

- Plannen van de huidige bebouwing
- Ontwerpplan en inrichtingsplan
- Aard en omvang van de toekomstige verstoring
- Diepte grondwatertafel
- Gepland grondverzet: verwijdering (waar, hoe en hoe diep), verplaatsing (waar, hoeveel, tijdelijke opslag) of bewerking van de bodem in functie van de werken

De historische kaarten en de resultaten van de analyses worden gegeorefereerd en geprojecteerd op de actuele kadasterkaarten.

De resultaten van bovenstaande studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren over de methodiek en de inplanting van de proefsleuven/proefputten voor de prospectiefase.

## 4.2. Prospectie met ingreep in de bodem

### Strategie

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem wordt minstens 35m<sup>2</sup> (10%) van het plangebied geëvalueerd wordt door middel van proefsleuven en/of proefputten.

Er wordt door de aangestelde archeologen een gemotiveerd putten- of sleuvenplan opgemaakt dat ter goedkeuring voorgelegd wordt aan de erfgoedconsulent.

Het eerste vlak wordt aangelegd op het eerste relevante archeologische niveau m.n. bij het aantreffen van de eerste sporen of de eerste muurresten.

Elke proefput of proefsleuf wordt gezien als een beperkte opgraving en dient als dusdanig geregistreerd te worden. Per archeologisch relevant niveau dient er een vlak aangelegd te worden.

Na de registratie van het laatste archeologische niveau, wordt een deel van de proefputten/ proefsleuven aangelegd tot minstens 20 cm in de moederbodem.

Indien de moederbodem in de proefsleuven/proefputten omwille van bepaalde factoren niet bereikt kan worden (grondwater, stabiliteit, vloer/muurresten) dan stelt de uitvoerder een werkstrategie voor die leidt tot het verkrijgen van een afdoend stratigrafisch inzicht per proefput/proefsleuf d.m.v. profielputten, boringen,...

### Aanleg vlakken

De afgraving gebeurt door een kraan afgestemd op het type grondverzet. Bestrating wordt voorafgaandelijk uitgebroken / uitgeslepen.

De keuze van het kraantype wordt voorgelegd en besproken op de startvergadering. Er worden kleinere graafbakken voorzien om puinvullingen/ verstoringen machinaal te verwijderen.

Het uitbreken van (stenen) structuren gebeurt pas na overleg met de erfgoedconsulent Onroerend Erfgoed.

De afgraving van het bovenste niveau tot het eerste relevante archeologische niveau gebeurt machinaal. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de profielen.

De overige verdiepingen gebeuren handmatig uitgezonderd het verwijderen van puinpakketten. Het inzetten van een machine voor diepere afgraving kan enkel na toestemming van de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed.  
Muren en vloeren worden pas uitgebroken na de toestemming van de erfgoedconsulent archeologie van Onroerend Erfgoed.

Opengelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van dit bodemarchief en de op te graven zones.

### **Vlakregistratie**

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

### **Spoorbewerking en -registratie**

Sporen worden gecoupeerd in functie van het formuleren van een afdoend antwoord op de onderzoeksvragen of in functie van de aanleg van meerdere vlakken. Indien nodig wordt het couperen aangevuld met boringen met guts om een inschatting te maken van de gemiddelde diepte van de sporen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak en het aantal boringen.

Bij het fotograferen van sporen en coupes wordt het spoornummer vermeld op het fotobordje.

### **Stalen**

Er worden bulkstaalnames genomen van grachtvullingen of kuilen met een goede organische bewaring of met concentraties klein vondstmateriaal. Per relevante laag wordt minstens 10 liter bemonsterd.

Er worden pollenstalen genomen van grachtvullingen en kuilen waarin goede bewaringsomstandigheden heersen. Indien meerdere pollenbakken gebruikt worden voor één profielopname dienen de verschillende pollenbakken minimaal 10 cm te overlappen. Alvorens de pollenbak(ken) uit het profiel te verwijderen, worden ze gefotografeerd.

Het uitzeven van de bulkstalen valt binnen de veldwerk- of de naverwerkingstermijn.

De opdrachtnemer voorziet in zijn offerte een stukprijs voor het uitzeven, per eenheid van 10 liter, inclusief:

- Het drogen van zeefresidu afkomstig uit aerobe contexten en het nat houden in optimale omstandigheden (voor overdracht van het vondstarchief) van zeefresidu afkomstig anaerobe contexten.
- Het duurzaam labelen en verpakken van de zeefresidu's.

Het uitzeven gebeurt minstens conform art.25 van de minimumnormen tenzij de aard van de context een specifieke zeefmethode vereist.

De gemotiveerde selectie van de uit te zeven bulkmonsters en de zeefmethode(s) worden in het voorstel natuurwetenschappen gespecificeerd en ter goedkeuring voorgelegd.  
Indien men tijdens het veldwerk wil overgaan tot het uitzeven van bulkstaalnames, dan wordt de selectie en methode ter goedkeuring voorgelegd op een tussentijdse werfvergadering.

In het voorstel natuurwetenschappen wordt steeds een volledige stalenlijst opgenomen.

In deze lijst worden de stalen gespecificeerd die potentieel relevant zijn voor toekomstig onderzoek, maar buiten het budget of het opzet van de basisrapportage vallen.

Relevante bulkstalen die buiten de selectie natuurwetenschappen vallen worden conform bovenvermelde bepalingen gezeefd en verpakt.

Deze selectie wordt duidelijk vermeld in het basisrapport inclusief eventuele vereisten inzake bewaringsomstandigheden.



## **Putwandprofielen**

Elke putwand of sleufwand wordt opgeschoond, ingetekend en gefotografeerd conform de minimumnormen.

De profielen worden grondig bekeken om aan te geven op welk(e) niveau(s) er tijdens het eventuele vervolgonderzoek opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de profielopbouw van het terrein.

Bij elke profielput of proefsleuf wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.

## **Metaaldetectie**

De metaaldetectie gebeurt met een toestel met metaalsoortuitlezing. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md.

## **Contextgebonden bepalingen**

### Muren en vloeren

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortel houtskool bevat, worden er 5 stalen genomen; hierbij wordt er op gelet dat de houtskool afkomstig is van jong hout. De stalen worden bij voorkeur genomen door een expert. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen. Vloeren worden inzonderheid in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Decoratieve tegels worden gerecupereerd en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een vleilaag worden ingezameld. De muren en vloeren worden pas uitgebroken na de toestemming van de erfgoedconsulent archeologie van Onroerend Erfgoed.

### Grachten

Bij het aansnijden van grachten wordt bijzondere aandacht besteed aan de registratie van de profielen. Van ondiepe grachten wordt een selectie gecoupeerd waarbij eventuele vondsten verzameld worden. Omvangrijke grachten worden d.m.v. een smallere coupe geëvalueerd door deze manueel of machinaal (laagsgewijs) te couperen. Er wordt bijzondere aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden.

### Waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten en diepe grachten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten en/of diepe grachten dienen deze niet uitgegraven te worden. Er dient wel geboord te worden om de diepte in te schatten. Afhankelijk van de plaats van de proefput ten opzichte van het volledige spoor is het aangewezen om de nodige staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek in deze fase te doen. Het verdere uitgraven van de proefput wordt zoveel mogelijk aangepast aan de locatie van de structuur, waarbij de structuur idealiter onaangeroerd blijft.

## Heropvulling

Sporen die snel dreigen te degraderen (bvb. inkalven, vervagen van aflijning of kleur, verdwijnen dateringsmogelijkheden, ...) worden beschermd. Kwetsbare contexten worden beschermd door ze volledig af te dekken met geotextiel. Om degradatie o.i.v. temperatuurverschillen te voorkomen wordt de geotextiel afgedekt met een voldoende dikke laag aarde of zand.

De archeologische uitgravingen kunnen pas terug worden gevuld, rekening houdend met de wetgeving rond bodemverzet en de richtlijnen van de opdrachtgever, nadat de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed daarvoor de toestemming geeft.

## 5. Conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek

Er wordt een stelpost conservatie voorzien van 500 euro.

Natuurwetenschappelijke analyses worden uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheid (VH).

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Op basis van de resultaten van het assessment wordt, in overleg met Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Het is bijzonder moeilijk om in deze fase het aantal stalen en analyses in te schatten. De hieronder gepresenteerde stalen en hun aantallen zijn derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan (in functie van de aangetroffen contexten) afwijken.

Volgende posten worden voorzien:

Meting: Natuurwetenschappelijk onderzoek (incl. transport, preparatie, analyse & rapportage)

- 1 VH <sup>14</sup>C-datering (incl. uitselecteren houtskoolstaal)
- 1 VH waardering macroresten
- 1 VH waardering pollen
- 1 VH analyse macroresten
- 1 VH analyse pollen
- 1 VH dendrochronologie

De aanwending van de post(en) voor conservatie en natuurwetenschappelijk(e) onderzoek(en) gebeurt in samenspraak met Onroerend Erfgoed, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding. De vergunninghouder stelt een eerste voorstel tot selectie op.

De eindbeslissing m.b.t. het natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie ligt bij de erfgoedconsulent.

De aanwending van de post(en) voor conservatie en natuurwetenschappelijk(e) onderzoek(en) gebeurt in samenspraak met Onroerend Erfgoed, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding. De vergunninghouder stelt een eerste voorstel tot selectie op. De eindbeslissing m.b.t. het natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie ligt bij de erfgoedconsulent.

## 6. Verwerking

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

## 7. Rapportage

## 7.1. Nota met aanbevelingen

Er worden nota's met aanbevelingen opgesteld na het afwerken van de bureaustudie en na het afwerken van de prospectie met ingreep in de bodem. Deze nota's worden minimaal 5 dagen voor de vergaderingen door de vergunninghouder aan de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen overgemaakt.

De nota met aanbevelingen voor de bureaustudie omvat minstens:

- een georefereneerd overzichtsplan;
- de georefereneerde historische kaarten en iconografie geprojecteerd op het huidige kadaster;
- een georefereneerd overzichtsplan met de bekende archeologische en historische gegevens en indicatoren;
- overzichtsplannen i.v.m. bodemgebruik en topografie;
- overzichtsplannen i.v.m. de erfgoedinventarissen;
- een georefereneerd overzichtsplan met afbakening van de verstoorde zones en nutsleidingen;
- een georefereneerd overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken en bodemingrepen;
- syntheseskaarten van bovenvermelde plannen;
- een georefereneerde advieskaart;
- een korte beschrijving van de resultaten (pdf-bestand) met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen.

De nota met aanbevelingen voor de prospectie met ingreep in de bodem omvat minstens:

- een georefereneerd overzichtsplan van de proefsleuven / proefputten op leesbare schaal (pdf-bestand);
- georefereneerde plannen van de positieve sleuven / vlakplannen van de proefputten met aanduiding van de aangetroffen sporen en indien mogelijk een fasering op leesbare schaal (pdf-bestand);
- een overzicht en beschrijving van de profielen;
- een korte beschrijving van de resultaten (pdf-bestand) met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen;
- een onderbouwd selectievoorstel van het uit te voeren natuurwetenschappelijk onderzoek en te conserveren vondstmateriaal, timing voor de analyses van de geselecteerde monsters en het afwerken van het concept- en eindrapport.

## 7.2. Conceptrapport

Het rapport wordt ter goedkeuring, in conceptvorm, voorgelegd aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen en de wetenschappelijke begeleiding. Het conceptrapport wordt ingediend binnen de 40 werkdagen na het beëindigen van het veldwerk. De inhoud hiervan stemt overeen met de inhoud van het eindrapport zoals omschreven in de minimumnormen en de bepalingen hieronder. De wetenschappelijke begeleiding bezorgt zijn/haar opmerkingen aan de vergunninghouder en aan Onroerend Erfgoed. De geformuleerde opmerkingen worden door de leidinggevende archeoloog verwerkt in het conceptrapport. Pas na goedkeuring van het conceptrapport door Onroerend Erfgoed kan het eindrapport afgewerkt worden.

Het rapport bevat naast de elementen uit de minimumnormen ook:

- een beschrijving van de topografische en bodemkundige situatie, met aanduiding van het onderzoeksgebied;
- een korte, historische schets over de algemene stadsontwikkeling, van de onderzoekslocatie en het stadsgedeelte waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt;
- een beschrijving van de methodes en gebruikte bronnen;
- kaartmateriaal bureaustudie:
  - een overzichtsplan met de bestaande bebouwing;
  - de georefereneerde historische kaarten en iconografie geprojecteerd op het huidige kadaster;
  - een overzichtsplan met de bekende archeologische en historische gegevens en indicatoren;

- overzichtsplannen i.v.m. bodemgebruik en topografie;
- overzichtsplannen i.v.m. de erfgoedinventarissen;
- een overzichtsplan met afbakening van de verstoorde zones en nutsleidingen;
- een overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken en bodemingrepen;
- syntheseskaarten van bovenvermelde plannen;
- een georeferentieadvieskaart;
- kaartmateriaal prospectie met ingreep in de bodem:
  - georeferentieplannen met weergave van de genomen absolute hoogtes van de sporen (t.o.v. TAW) en het maaiveld;
  - een georeferentieadvieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorde zones;
- de opgelegde oppervlakte van de proefputten / proefsleuven en de procentuele verhouding hiervan t.o.v. het projectgebied;
- een beschrijving van de resultaten met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen zowel van de bureaustudie als van de prospectie met ingreep in de bodem;
- de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek;
- aanbevelingen voor verder archeologisch onderzoek met een aanduiding van op te graven zones met duidelijke motivatie, methodiek van het archeologisch vervolgonderzoek, aan te wenden natuurwetenschappelijke methodes en overige aandachtspunten.

### 7.3. Eindrapport

Na goedkeuring van het conceptrapport door Onroerend Erfgoed kan het eindrapport afgeleverd worden.

Naast de twee exemplaren die overgemaakt dienen te worden aan Onroerend Erfgoed Brussel (minimumnormen art. 73) wordt minimaal 1 digitaal exemplaar en 1 analoog exemplaar van het eindrapport afgeleverd aan:

- de opdrachtgever,
- Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen,
- degene die de (wetenschappelijke) begeleiding of advisering verzorgt,
- het College van Burgemeester en Schepenen, dan wel de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen

Het rapport vermeldt in het colofon het ISBN/ISSN nummer of het nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan.

Analoge exemplaren worden gedrukt in degelijke kwaliteit en met foto's en afbeeldingen in kleur.

De vergunninghouder bezorgt ten laatste bij aflevering van het eindrapport het ingevulde opvolgingsformulier aan Onroerend Erfgoed Brussel.

Het opgravingsarchief bevat minstens:

- Alle opgravingsdocumentatie, aangemaakt volgens de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden;
- het rapport;
- alle gereinigde vondsten gesorteerd volgens context en voorzien van een label.

Indien Onroerend Erfgoed beslist dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is, wordt het opgravingsarchief ter beschikking gesteld aan de uitvoerder van het vervolgonderzoek.

## 8. Vergaderingen

De vergunninghouder organiseert een startvergadering die minstens één week voorafgaat aan de start van de prospectie met ingreep in de bodem. De vergunninghouder organiseert eveneens, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de opdrachtgever, degene die de (wetenschappelijke) begeleiding verzorgt en de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen. De vergunninghouder neemt verslag.

Bij de startvergadering worden de afspraken, het plan van aanpak en de inplanting van de sleuven of proefputten overlopen. De inplanting van de sleuven of proefputten moet door de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen goedgekeurd worden.

Tussentijdse werfvergaderingen worden georganiseerd, indien het onderzoek gefaseerd verloopt, indien tussentijdse afwegingen gemaakt moeten worden, of indien hier tijdens het verloop van het onderzoek aanleiding toe ontstaat.

De eindvergadering vindt plaats vanaf 5 dagen nadat de nota met aanbevelingen beschikbaar is. Tijdens de eindvergadering wordt bepaald of er al dan niet een archeologische opgraving dient uitgevoerd te worden, dan wel of een behoud in situ mogelijk is. De eindbeslissing over een vervolgonderzoek ligt bij de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed.

Voorts doet de vergunninghouder een gemotiveerd voorstel voor het eventueel inzetten van de posten voor conservatie en natuurwetenschappelijke analyses.

Dit voorstel omvat minstens:

- een opsomming van de verschillende staalnames en objecten die in aanmerking komen voor conservatie.
- een verantwoording van de voorgestelde selectie met vermelding van de beoogde resultaten.

Indien de prospectie met ingreep in de bodem de noodzaak van een archeologisch vervolgonderzoek niet kan duiden, worden de gronden door de daartoe bevoegde ambtenaar van Onroerend Erfgoed vrijgegeven. Zolang de desbetreffende gronden niet zijn vrijgegeven kunnen geen bodem-verstorende activiteiten gestart worden.

### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

#### **Beroep:**

Binnen de dertig dagen na ontvangst van deze vergunning kan beroep aangetekend worden tegen deze beslissing conform de procedure zoals die is voorzien in artikel 16 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006, 1 april 2011 en 22 juni 2012. Het beroep dient gericht te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed, Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel.

#### **Minimumnormen:**

De actuele versie van de minimumnormen voor archeologisch onderzoek met bodemingreep in Vlaanderen kan u vinden op <http://www.codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1020865&param=informatie>.

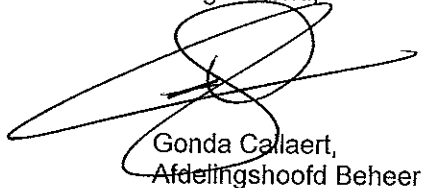
#### **Behandelaar:**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

#### **Andere regelgeving:**

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert,  
Afdelingshoofd Beheer





# OPVOLGINGSFORMULIER

## archeologische opgraving – prospectie met ingreep in de bodem

### Waarvoor dient dit formulier?

Dit formulier wil gegevens verzamelen die Onroerend Erfgoed de nodige informatie verschaffen i.v.m. het uitgevoerde archeologische terreinwerk in Vlaanderen. Het vormt een aanvulling op de gegevens uit het aanvraagformulier, met informatie die hoofdzakelijk kan verschaft worden nadat het terreinwerk is afgerond.

In het kader van de veranderende regelgeving willen wij hierdoor meer inzicht verkrijgen in de evolutie op het terrein aangaande archeologie om de beleidsvorming mee beeld en input te verschaffen.

### Wie moet dit formulier invullen?

Eenieder die een vergunningsplichtig onderzoek heeft uitgevoerd. Dit kan een vergunning zijn voor een opgraving, maar ook voor een prospectie met ingreep in de bodem. Voor iedere afgeleverde vergunning dient er een opvolgingsformulier te worden ingevuld. De verplichting tot het invullen van dit opvolgingsformulier wordt opgelegd in de bijzondere voorwaarden van de vergunning.

### Wanneer vul ik dit formulier in?

Gelieve het formulier mee in te zenden met het basisrapport. Hou het dus goed bij de hand.

Opgraving ☐

Prospectie ☒

Vergunningsnummer:

2014/120

Naam vergunninghouder:

Wouter DE MAEYER

Naam site:

OUDENAARDE, Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde

## 1. Oppervlaktegegevens

A. Projectgebied: ..... ha ..... a

*Dit is de totale oppervlakte van een projectgebied waarbinnen werd opgegraven of geprospecteerd.  
(Voor alle duidelijkheid: één hectare = 10.000 m<sup>2</sup> = 100 are)*

B. Onderzoeksgebied: ..... ha ..... a

*Dit is de effectief onderzochte oppervlakte of m.a.w. het opengelegd terrein, weer te geven in hectare.*

## 2. Kosten

*Wij doelen hiermee op de effectieve kosten, die kunnen verschillen van de schatting die gemaakt werd in een eventuele offerte.*

A. De kosten van het terreinonderzoek:

- - personeelskost: ..... € Bruto
  - - andere kosten: ..... € excl. BTW
- (materiaalkosten, logistiek, publiekswerking tijdens opgraving, beveiliging, staalname, ....  
Eventueel lijst toevoegen)*

B. De kosten van de basisverwerking:

- - personeelskost: ..... € Bruto
- - andere kosten: ..... € excl. BTW

### 3. Termijn

---

#### A. Termijnen van het terreinwerk:

- - effectieve startdatum ...../...../.....
- - effectieve einddatum ...../...../.....
- - totaal aantal werkdagen ..... werkdagen

*Dit slaat niet op het aantal werkdagen verdeeld over verschillende personen, maar over het aantal werkdagen waarbij effectief op het terrein gewerkt werd.*

#### B. Termijnen voorzien voor verwerking en rapportage

- - totaal aantal werkdagen ..... werkdagen

*Dit slaat niet op het aantal werkdagen verdeeld over verschillende personen, maar over het aantal werkdagen waarbij effectief aan de verwerking gewerkt werd.*

### 4. Personeelsbezetting

---

*Gelieve aan te kruisen wat past en het aantal werkdagen voor terreinwerk en rapportage samen op te geven.*

#### A. Bezetting tijdens het terreinwerk

☐ Archeoloog

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Topograaf

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Natuurwetenschappelijke ondersteuning

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Tekenaar / Veldtechnicus

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Arbeider

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Stagiair / vrijwilligers

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Andere: .....

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

#### B. Bezetting tijdens de verwerking

☐ Archeoloog

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Topograaf

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Natuurwetenschappelijke ondersteuning

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Tekenaar / Veldtechnicus

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Arbeider

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Stagiair / vrijwilligers

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

☐ Andere: .....

aantal:..... gedurende ..... werkdagen

## 5. Beschrijving van het onderzochte terrein

*Aankruisen wat van toepassing is, meerdere opties zijn mogelijk.*

☐ Stads kernonderzoek

☐ Onderzoek in buitengebied

☐ Grafveld

☐ Kerksite

☐ Abdijsite

☐ Kasteelsite

☐ Steentijdsite

☐ Andere : .....

## 6. Privacy

De gegevens die u meedeelt, kunnen worden opgeslagen in één of meer bestanden. Die bestanden bevinden zich bij de Vlaamse administratie, bevoegd voor het onroerend erfgoed. Ze worden gebruikt voor de behandeling van uw dossier en zullen daarnaast enkel gebruikt worden voor de opmaak van statistieken en wetenschappelijke doeleinden. In geen geval worden deze gegevens doorgegeven aan derden. U hebt het recht kennis te nemen van uw gegevens in die bestanden en zo nodig de verbetering ervan aan te vragen.

## 7. Uw opmerkingen

Gelieve dit formulier terug te zenden naar:  
Onroerend Erfgoed  
t.a.v. Back Office Beheer

Koning Albert II - laan nr. 19 bus 5  
1210 Brussel





AANGETEKEND

28 MAART 2014

SOLVA  
T.a.v.: Bart CHERRETTE  
T.a.v.: Wouter DE MAEYER  
T.a.v.: Stijn VAN CAUWENBERGH  
Joseph Cardijnstraat 60  
9420 ERPE-MERE

uw bericht van  
18 maart 2014

uw kenmerk

ons kenmerk  
2014/120(2)

bijlagen

vragen naar / e-mail

[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

telefoonnummer datum

+32 2 553 16 39

27 03 14

betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector te OUDENAARDE, Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde (dossiernummer 2014/120(2))

Geachte heer,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 20 maart 2014.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

#### INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente OUDENAARDE met adres Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde, kadastraal gekend als afdeling 1, sectie B, openbaar domein. Het aangevraagde onderzoek betreft het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen en zal uitgevoerd worden tussen 08 APRIL 2014 en 08 MEI 2014.

#### ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006, staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.* Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*



Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van 1 april 2011 en 23 juni 2006, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genomen, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Wouter DE MAEYER** met nummer **2014/120**.

Uit de opgave van de aard van de detector XP ADX 150 blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

### **BESLUIT**

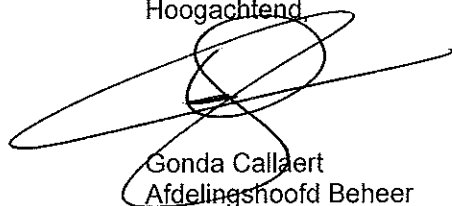
Een **vergunning** voor het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen wordt verleend aan **Wouter DE MAEYER** van **08 APRIL 2014** tot **08 MEI 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **UDENAAARDE**, deelgemeente **UDENAAARDE** met adres Broodstraat-Krekelpuut-Burgschelde, kadastraal gekend als **afdeling 1, sectie B, openbaar domein**.

### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend



Gonda Callaert  
Afdelingshoofd Beheer

# **Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem:**

## **Oudenaarde, Broodstraat Weg- en rioleringswerken**

Provincie: Oost-Vlaanderen

Gemeente: Oudenaarde

Deelgemeente: /

Adres: Broodstraat / Burgschelde / Krekelput

Kadaster: Afd. 1

Sectie B

Openbaar domein (zie inplantingsplan p.15)

### **Inleiding**

Onderstaande bijzondere voorwaarden kunnen door de bouwheer gebruikt worden om offertes of prijsvoorstellen op te vragen. Een uitvoerder die voldoet aan de gestelde vereisten moet op basis van de verder aangehaalde gegevens in staat zijn om de prospectie met ingreep in de bodem naar behoren uit te voeren.

Daarnaast heeft dit document als doel de kwaliteit van de prospectie met ingreep in de bodem te waarborgen. Het wordt in zijn actuele vorm als bijzondere voorwaarden gehecht aan de prospectievergunning die de uitvoerende archeoloog bij aanvang van de prospectie met ingreep in de bodem in zijn bezit dient te hebben. In deze zin zijn alle bepalingen bindend. De uitvoerder dient aan te tonen hieraan te voldoen bij de aanvraag van de prospectievergunning. Indien de uitvoerder afwijkt van de bijzondere voorwaarden kan dit leiden tot opschorting van de prospectievergunning of tot het niet vrijgeven van de gronden.

### **Sectorale juridische bepalingen**

#### **Onroerend Erfgoed**

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat:

- Decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011, hierna genoemd het archeologiedecreet.
- Besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011, 10 juni 2011 en 22 juni 2012, hierna genoemd het archeologiebesluit.

- Ministerieel besluit van 13 september 2011 tot bepaling van de minimumnormen voor de registratie en documentatie bij archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem en de wijze van rapportering tot uitvoering van artikel 14, §3, van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, hierna genoemd de minimumnormen.

Conform art. 4 § 2 van het archeologiedecreet zijn de eigenaar en de gebruiker verantwoordelijk voor de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden. Ze dienen de archeologische monumenten te bewaren en te behoeden voor beschadiging. Indien dit niet 'in situ' kan, moet dit 'ex situ' gebeuren, via een opgraving.

Om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te kunnen uitvoeren moet een prospectievergunning bij Onroerend Erfgoed aangevraagd worden.

De vergunning wordt verleend op persoonlijke naam van de leidinggevende archeoloog (vergunninghouder) en geldt voor een welbepaalde site en voor een welbepaalde termijn.

Het onderzoek vindt plaats in een *beschermd stadsgezicht (Middeleeuwse stadskern met latere 19<sup>de</sup> eeuwse stadsuitbreidingen van Oudenaarde, MB 05-05-1981)* Er werd nog geen machtiging voor het uitvoeren van werken verkregen zoals bedoeld in:

- Decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten, gewijzigd bij de decreten van 18 december 1992, 22 februari 1995, 22 december 1995, 8 december 1998, 18 mei 1999, 7 december 2001, 21 november 2003, 30 april 2004, 10 maart 2006 en 27 maart 2009.
- Decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999, 8 december 2000, 21 december 2001, 19 juli 2002, 13 februari 2004, 10 maart 2006 en 27 maart 2009.

Deze machtiging dient verkregen te worden vooraleer de vergunning aan te vragen.

## **Bijzondere voorwaarden**

Conform art. 14 § 2 van het archeologiebesluit hebben de bijzondere voorwaarden bepaald in de prospectievergunning voorrang op de algemene voorwaarden bepaald in art. 14 § 1. Daar waar de in deze vergunning bepaalde voorwaarden afwijken van de minimumnormen hebben de bijzondere voorwaarden voorrang. Wanneer de bijzondere voorwaarden bijkomende verplichtingen opleggen ten opzichte van de minimumnormen, vervangen deze de minimumnormen niet. Zij vormen bijkomende vereisten.

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan Onroerend Erfgoed en aan de opdrachtgever. Beslissingen hieromtrent worden schriftelijk bevestigd en verantwoord in het rapport.

### **1. Randvoorwaarden**

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De vergunninghouder voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- Het terrein volledig toegankelijk is. Het verwijderen van verharding, puin of begroeiing gebeurt zonder schade te berokkenen aan het bodemarchief. De vergunninghouder inspecteert indien nodig het terrein op voorhand.
- De vergunninghouder een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- Er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.
- Er indien nodig een veiligheids- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.
- Er duidelijke afspraken zijn over:
  - wie de kraan levert;
  - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
  - het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
  - communicatie met de pers.

De vergunninghouder bekommt van de opdrachtgever een grondplan van de bestaande toestand op en een ontwerpplan (X-Y, binnen een plaatselijk stelsel) van het terrein, zowel digitaal als analoog.

De vergunninghouder meldt de aanvang van de prospectie tijdig aan het College van Burgemeester en Schepenen en de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen.



De vergunninghouder meldt de aanvang van de archeologische prospectie met ingreep in de bodem aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen ([nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be](mailto:nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be) & [stani.vandecatsye@rwo.vlaanderen.be](mailto:stani.vandecatsye@rwo.vlaanderen.be))..

Deze vergunning dient in origineel exemplaar aanwezig te zijn op het terrein tijdens de uitvoering van het onderzoek.

## **2. Beschrijving van het project en onderzoeksvragen**

Ter hoogte van het kruispunt van de Broodstraat, de Burgschelde en de Krekelpuut wordt de bestaande wegfundering opgebroken, wordt de bestaande riolering uitgebroken en vervangen door een gescheiden stelsel.

De zone waar de bestaande wegfundering uitgebroken wordt heeft een oppervlakte van 350m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als openbare weg.

Het projectgebied bevindt zich in de Middeleeuwse kern van Oudenaarde meer bepaald ter hoogte van de historisch wegtracé van de Broodstraat, de Krekelpuutbrug en de 'viertmolen', een watermolen waarvan het bestaan zeker opklimt tot het begin van de 13<sup>de</sup> eeuw.

Gelet op bovenvermelde historische gegevens is de kans reëel dat er bij de realisatie van graafwerken archeologische resten vernield worden. Bijgevolg werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek geadviseerd.

Het verkennend archeologisch onderzoek omvat volgende aspecten:

1. Een beperkt historisch onderzoek, dat een analyse omvat van de bestaande historische kaarten, indien nodig aangevuld met een beperkt archivalisch onderzoek naar hiaten in de historische cartografie. De historische kaarten worden gegeorefereerd en gepositioneerd op actuele kadasterkaarten en/of luchtfoto's. Het geheel resulteert in een overzichtelijke bundel, omvattende o.m. een tekstuele beschrijving, de gegeorefereerde kaarten en een vertaling in tijdsdieptekaarten, en een overzicht van het aanwezige en te verwachten archeologische erfgoed.

Op basis van deze plannen werken de aangestelde archeologen een gemotiveerd putten- of sleuvenplan uit voor het veldonderzoek en ontwikkelen ze een duidelijke vraagstelling. Dit plan houdt ook rekening met de mobiliteitsproblematiek opdat de hinder in het stadscentrum zoveel mogelijk beperkt blijft.

Het plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de erfgoedconsulent en de opdrachtgever. Het putten- of sleuvenplan kan bijgesteld te worden indien tijdens de aanleg grote verstoringen aangetroffen worden.

2. Een prospectie met ingreep in de bodem waarbij minstens 35m<sup>2</sup> (10%) van het plangebied geëvalueerd wordt door middel van proefsleuven en/of proefputten.

Doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Er dienen tevens aanbevelingen te worden geformuleerd naar vervolgonderzoek en -strategie toe.

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem worden minstens onderstaande **onderzoeksvragen** beantwoord, eventueel aangevuld met onderzoeksvragen geformuleerd tijdens de bureaustudie:

- **Zijn er archeologische sporen aanwezig?** Wat is de **aard**, de omvang, de bewaringstoestand en de **bewaringsdiepte** van het archeologische bodemarchief?
- **Welke vondstcategoriën** zijn per stratigrafische eenheid aanwezig? Welke informatie reiken de vondsten aan inzake datering, gebruikshistoriek, handelscontacten, economie,...?
- **Wordt** het archeologisch **bodemarchief bedreigd** door de geplande bodemingrepen? Kan via bepaalde ingrepen **behoud in situ** nagestreefd worden **of** geven de resultaten uit het vooronderzoek aanleiding tot een **vervolgonderzoek**?
- Komen bepaalde **staalnames** in aanmerking voor **natuurwetenschappelijk onderzoek** en wat zijn de beoogde doelstellingen van dit onderzoek?
- Op welk **niveau** bevindt zich de **grondwatertafel**, heeft dit gevolgen voor een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke **onderzoeksvragen** moeten bij een eventueel **vervolgonderzoek** beantwoord worden?
- Wat is de aangewezen **opgravingsstrategie** bij een eventueel **vervolgonderzoek**?

### **3. Wetenschappelijke begeleiding**

Indien tijdens de prospectie met ingreep in de bodem blijkt dat de expertise die de vergunninghouder voorzien heeft onvoldoende is, kan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen bijkomende expertise eisen, zonder dat de uitvoerder dit kan invoeren als meerwerk.

De wetenschappelijke begeleiding kan aanbevelingen formuleren inzake methodiek of prospectiestrategie aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen en de vergunninghouder. Indien de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed akkoord gaat met de geformuleerde aanbevelingen dient de vergunninghouder deze ter harte te nemen.

### **4. Veldwerk**

#### **4.1. Bureaustudie**

Tijdens de bureaustudie:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en geëvalueerd;
- Worden potentieel verstoorde zones in kaart gebracht (nutsleidingen,...);
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Volgende bronnen worden minstens geraadpleegd:

- Erfgoedinventarissen
- Historische kaarten en iconografie
- Gekende archeologische en historische waarden
- Bodemgebruik en topografie
- Erfdienstbaarheden, nutsleidingen en historische ingrepen

Om de impact van de toekomstige werkzaamheden op het archeologisch erfgoed vast te stellen wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens die de opdrachtgever of ontwerper kan aanleveren, nl.:

- Plannen van de huidige bebouwing
- Ontwerpplan en inrichtingsplan
- Aard en omvang van de toekomstige verstoring
- Diepte grondwatertafel
- Gepland grondverzet: verwijdering (waar, hoe en hoe diep), verplaatsing (waar, hoeveel, tijdelijke opslag) of bewerking van de bodem in functie van de werken

De historische kaarten en de resultaten van de analyses worden gegeorefereerd en geprojecteerd op de actuele kadasterkaarten.

De resultaten van bovenstaande studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren over de methodiek en de inplanting van de proefsleuven/proefputten voor de prospectiefase.

#### **4.2. Prospectie met ingreep in de bodem**

##### **Strategie**

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem wordt minstens 35m<sup>2</sup> (10%) van het plangebied geëvalueerd wordt door middel van proefsleuven en/of proefputten.

Er wordt door de aangestelde archeologen een gemotiveerd putten- of sleuvenplan opgemaakt dat ter goedkeuring voorgelegd wordt aan de erfgoedconsulent.

Het eerste vlak wordt aangelegd op het eerste relevante archeologische niveau m.n. bij het aantreffen van de eerste sporen of de eerste muurresten.

Elke proefput of proefsleuf wordt gezien als een beperkte opgraving en dient als dusdanig geregistreerd te worden. Per archeologisch relevant niveau dient er een vlak aangelegd te worden.

Na de registratie van het laatste archeologische niveau, wordt een deel van de proefputten/ proefsleuven aangelegd tot minstens 20 cm in de moederbodem. Indien de moederbodem in de proefsleuven/proefputten omwille van bepaalde factoren niet bereikt kan worden (grondwater, stabiliteit, vloer/muurresten) dan stelt de uitvoerder een werkstrategie voor die leidt tot het verkrijgen van een afdoend stratigrafisch inzicht per proefput/proefsleuf d.m.v. profielputten, boringen,...

##### **Aanleg vlakken**

De afgraving gebeurt door een kraan afgestemd op het type grondverzet. Bestrating wordt voorafgaandelijk uitgebroken / uitgeslepen.

De keuze van het kraantype wordt voorgelegd en besproken op de startvergadering. Er worden kleinere graafbakken voorzien om puinvullingen/ verstoringen machinaal te verwijderen.

Het uitbreken van (stenen) structuren gebeurt pas na overleg met de erfgoedconsulent Onroerend Erfgoed.

De afgraving van het bovenste niveau tot het eerste relevante archeologische niveau gebeurt machinaal. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de profielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig uitgezonderd het verwijderen van puinpakketten. Het inzetten van een machine voor diepere afgraving kan enkel na toestemming van de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed.

Muren en vloeren worden pas uitgebroken na de toestemming van de erfgoedconsulent archeologie van Onroerend Erfgoed.

Opgelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van dit bodemarchief en de op te graven zones.

### **Vlakregistratie**

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

### **Spoorbewerking en –registratie**

Sporen worden gecoupeerd in functie van het formuleren van een afdoend antwoord op de onderzoeksvragen of in functie van de aanleg van meerdere vlakken. Indien nodig wordt het couperen aangevuld met boringen met guts om een inschatting te maken van de gemiddelde diepte van de sporen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak en het aantal boringen.

Bij het fotograferen van sporen en coupes wordt het spoornummer vermeld op het fotobordje.

### **Stalen**

Er worden bulkstaalnames genomen van grachtvullingen of kuilen met een goede organische bewaring of met concentraties klein vondstmateriaal. Per relevante laag wordt minstens 10 liter bemonsterd.

Er worden pollenstalen genomen van grachtvullingen en kuilen waarin goede bewaringsomstandigheden heersen. Indien meerdere pollenbakken gebruikt worden voor één profielopname dienen de verschillende pollenbakken minimaal 10 cm te overlappen. Alvorens de pollenbak(ken) uit het profiel te verwijderen, worden ze gefotografeerd.

Het uitzeven van de bulkstalen valt binnen de veldwerk- of de naverwerkingstermijn.

De opdrachtnemer voorziet in zijn offerte een stukprijs voor het uitzeven, per eenheid van 10 liter, inclusief:

- Het drogen van zeefresidu afkomstig uit aerobe contexten en het nat houden in optimale omstandigheden (voor overdracht van het vondstarchief) van zeefresidu afkomstig anaerobe contexten.
- Het duurzaam labelen en verpakken van de zeefresidu's.

Het uitzeven gebeurt minstens conform art.25 van de minimumnormen tenzij de aard van de context een specifieke zeefmethode vereist.

**De gemotiveerde selectie van de uit te zeven bulkmonsters en de zeefmethode(s) worden in het voorstel natuurwetenschappen gespecificeerd en ter goedkeuring voorgelegd.**

Indien men tijdens het veldwerk wil overgaan tot het uitzeven van bulkstaalnames, dan wordt de selectie en methode ter goedkeuring voorgelegd op een tussentijdse werfvergadering.

In het voorstel natuurwetenschappen wordt steeds een volledige stalenlijst opgenomen.

In deze lijst worden de stalen gespecificeerd die potentieel relevant zijn voor toekomstig onderzoek, maar buiten het budget of het opzet van de basisrapportage vallen.

Relevante bulkstalen die buiten de selectie natuurwetenschappen vallen worden conform bovenvermelde bepalingen gezeefd en verpakt.

Deze selectie wordt duidelijk vermeld in het basisrapport inclusief eventuele vereisten inzake bewaringsomstandigheden.

### **Putwandprofielen**

**Elke putwand of sleufwand wordt opgeschoond, ingetekend en gefotografeerd conform de minimumnormen.**

De profielen worden grondig bekeken om aan te geven op welk(e) niveau(s) er tijdens het eventuele vervolgonderzoek opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de profielopbouw van het terrein.

Bij elke profielput of proefsleuf wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.

### **Metaaldetectie**

De metaaldetectie gebeurt met een toestel met metaalsoortuitlezing. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezaamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md.

### **Contextgebonden bepalingen**

#### Muren en vloeren

Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van



de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortel houtskool bevat, worden er 5 stalen genomen; hierbij wordt er op gelet dat de houtskool afkomstig is van jong hout. De stalen worden bij voorkeur genomen door een expert. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen. Vloeren worden inzonderheid in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Decoratieve tegels worden gerecupereerd en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een vleilaag worden ingezameld.

De muren en vloeren worden pas uitgebroken na de toestemming van de erfgoedconsulent archeologie van Onroerend Erfgoed.

### Grachten

Bij het aansnijden van grachten wordt bijzondere aandacht besteed aan de registratie van de profielen. Van ondiepe grachten wordt een selectie gecoupeerd waarbij eventuele vondsten verzameld worden. Omvangrijke grachten worden d.m.v. een smallere coupe geëvalueerd door deze manueel of machinaal (laagsgewijs) te couperen. Er wordt bijzondere aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden.

### Waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten en diepe grachten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten en/of diepe grachten dienen deze niet uitgegraven te worden. Er dient wel geboord te worden om de diepte in te schatten. Afhankelijk van de plaats van de proefput ten opzichte van het volledige spoor is het aangewezen om de nodige staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek in deze fase te doen. Het verdere uitgraven van de proefput wordt zoveel mogelijk aangepast aan de locatie van de structuur, waarbij de structuur idealiter onaangeroerd blijft.

### **Heropvulling**

Sporen die snel dreigen te degraderen (bvb. inkalven, vervagen van aflijning of kleur, verdwijnen dateringsmogelijkheden, ...) worden beschermd. Kwetsbare contexten worden beschermd door ze volledig af te dekken met geotextiel. Om degradatie o.i.v. temperatuurverschillen te voorkomen wordt de geotextiel afgedekt met een voldoende dikke laag aarde of zand.

De archeologische uitgravingen kunnen pas terug worden gevuld, rekening houdend met de wetgeving rond bodemverzet en de richtlijnen van de opdrachtgever, nadat de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed daarvoor de toestemming geeft.

## **5. Conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek**

Er wordt een stelpost **conservatie voorzien van 500 euro**.

Natuurwetenschappelijke analyses worden uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheid (VH).

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

Op basis van de resultaten van het assessment wordt, in overleg met Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Het is bijzonder moeilijk om in deze fase het aantal stalen en analyses in te schatten. De hieronder gepresenteerde stalen en hun aantallen zijn derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan (in functie van de aangetroffen contexten) afwijken.

Volgende posten worden voorzien:

Meting: Natuurwetenschappelijk onderzoek (incl. transport, preparatie, analyse & rapportage)

- 1 VH <sup>14</sup>C-datering (incl. uitselecteren houtskoolstaal)
- 1 VH waardering macroresten
- 1 VH waardering pollen
- 1 VH analyse macroresten
- 1 VH analyse pollen
- 1 VH dendrochronologie

De aanwending van de post(en) voor conservatie en natuurwetenschappelijk(e) onderzoek(en) gebeurt in samenspraak met Onroerend Erfgoed, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding. De vergunninghouder stelt een eerste voorstel tot selectie op.

De eindbeslissing m.b.t. het natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie ligt bij de erfgoedconsulent.

De aanwending van de post(en) voor conservatie en natuurwetenschappelijk(e) onderzoek(en) gebeurt in samenspraak met Onroerend Erfgoed, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding. De vergunninghouder stelt een eerste voorstel tot selectie op.

De eindbeslissing m.b.t. het natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie ligt bij de erfgoedconsulent.

## **6. Verwerking**

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

## **7. Rapportage**

## 7.1. Nota met aanbevelingen

Er worden nota's met aanbevelingen opgesteld na het afwerken van de bureaustudie en na het afwerken van de prospectie met ingreep in de bodem. Deze nota's worden minimaal 5 dagen voor de vergaderingen door de vergunninghouder aan de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen overgemaakt.

De nota met aanbevelingen voor de bureaustudie omvat minstens:

- een georefereneerd overzichtsplan;
- de georefereneerde historische kaarten en iconografie geprojecteerd op het huidige kadaster;
- een georefereneerd overzichtsplan met de bekende archeologische en historische gegevens en indicatoren;
- overzichtsplannen i.v.m. bodemgebruik en topografie;
- overzichtsplannen i.v.m. de erfgoedinventarissen;
- een georefereneerd overzichtsplan met afbakening van de verstoorde zones en nutsleidingen;
- een georefereneerd overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken en bodemingrepen;
- syntheseskaarten van bovenvermelde plannen;
- een georefereneerde advieskaart;
- een korte beschrijving van de resultaten (pdf-bestand) met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen.

De nota met aanbevelingen voor de prospectie met ingreep in de bodem omvat minstens:

- een georefereneerd overzichtsplan van de proefsleuven / proefputten op leesbare schaal (pdf-bestand);
- georefereneerde plannen van de positieve sleuven / vlakplannen van de proefputten met aanduiding van de aangetroffen sporen en indien mogelijk een fasering op leesbare schaal (pdf-bestand);
- een overzicht en beschrijving van de profielen;
- een korte beschrijving van de resultaten (pdf-bestand) met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen;
- een onderbouwd selectievoorstel van het uit te voeren natuurwetenschappelijk onderzoek en te conserveren vondstmateriaal, timing voor de analyses van de geselecteerde monsters en het afwerken van het concept- en eindrapport.

## 7.2. Conceptrapport

Het rapport wordt ter goedkeuring, in conceptvorm, voorgelegd aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen en de wetenschappelijke begeleiding. De inhoud hiervan stemt overeen met de inhoud van het eindrapport zoals omschreven in de minimumnormen en de bepalingen hieronder. De wetenschappelijke begeleiding bezorgt zijn/haar opmerkingen aan de vergunninghouder en aan Onroerend Erfgoed. De geformuleerde opmerkingen worden door de leidinggevende archeoloog verwerkt in het conceptrapport. Pas na goedkeuring van het conceptrapport door Onroerend Erfgoed kan het eindrapport afgewerkt worden.

Het rapport bevat naast de elementen uit de minimumnormen ook:

- een beschrijving van de topografische en bodemkundige situatie, met aanduiding van het onderzoeksgebied;

- een korte, historische schets over de algemene stadsontwikkeling, van de onderzoekslocatie en het stadsgedeelte waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt;
- een beschrijving van de methodes en gebruikte bronnen;
- kaartmateriaal bureau studie:
  - een overzichtsplan met de bestaande bebouwing;
  - de georeferentieerde historische kaarten en iconografie geprojecteerd op het huidige kadaster;
  - een overzichtsplan met de bekende archeologische en historische gegevens en indicatoren;
  - overzichtsplannen i.v.m. bodemgebruik en topografie;
  - overzichtsplannen i.v.m. de erfgoedinventarissen;
  - een overzichtsplan met afbakening van de verstoorde zones en nutsleidingen;
  - een overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken en bodemingrepen;
  - syntheseskaarten van bovenvermelde plannen;
  - een georeferentieerde advieskaart;
- kaartmateriaal prospectie met ingreep in de bodem:
  - georeferentieerde plannen met weergave van de genomen absolute hoogtes van de sporen (t.o.v. TAW) en het maaiveld;
  - een georeferentieerde advieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorde zones;
- de opgelegde oppervlakte van de proefputten / proefsleuven en de procentuele verhouding hiervan t.o.v. het projectgebied;
- een beschrijving van de resultaten met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen zowel van de bureau studie als van de prospectie met ingreep in de bodem;
- de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek;
- aanbevelingen voor verder archeologisch onderzoek met een aanduiding van op te graven zones met duidelijke motivatie, methodiek van het archeologisch vervolgonderzoek, aan te wenden natuurwetenschappelijke methodes en overige aandachtspunten.

### **7.3. Eindrapport**

Na goedkeuring van het conceptrapport door Onroerend Erfgoed kan het eindrapport afgeleverd worden.

Naast de twee exemplaren die overgemaakt dienen te worden aan Onroerend Erfgoed Brussel (minimumnormen art. 73) wordt minimaal 1 digitaal exemplaar en 1 analoog exemplaar van het eindrapport afgeleverd aan:

- de opdrachtgever,
- Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen,
- degene die de (wetenschappelijke) begeleiding of advisering verzorgt,
- het College van Burgemeester en Schepenen, dan wel de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen

Het rapport vermeldt in het colofon het ISBN/ISSN nummer of het nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan.

Analoge exemplaren worden gedrukt in degelijke kwaliteit en met foto's en afbeeldingen in kleur.

De vergunninghouder bezorgt ten laatste bij aflevering van het eindrapport het ingevulde opvolgingsformulier aan Onroerend Erfgoed Brussel.

Het opgravingsarchief bevat minstens:

- Alle opgravingsdocumentatie, aangemaakt volgens de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden;
- het rapport;
- alle gereinigde vondsten gesorteerd volgens context en voorzien van een label.

Indien Onroerend Erfgoed beslist dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is, wordt het opgravingsarchief ter beschikking gesteld aan de uitvoerder van het vervolgonderzoek.

## **8. Uitvoeringstermijn**

De vergunninghouder formuleert zelf een onderbouwd voorstel inzake termijn terreinwerk en termijn rapportage, uitgedrukt in werkdagen.

Deze termijn omschrijft het aantal werkelijk te presteren dagen, met uitsluiting van de wettelijke feestdagen en de vakantiedagen waarop de personeelsleden recht hebben.

Voor de uitvoering van het terreinwerk geldt onderstaande minimale personeelsbezetting (7. personeel).

Het conceptrapport wordt ingediend binnen de 40 werkdagen na het beëindigen van het veldwerk.

## **9. Personeel**

### **9.1. Prospectie met ingreep in de bodem**

De dagelijkse uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem ligt in handen van minstens:

- één archeoloog – projectleider (vergunninghouder). Hij/zij dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°). Hij/zij heeft minstens 5 prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd in historische stadskernen in Vlaanderen, aangetoond via CV.
- één archeoloog - assistent. Hij/zij dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en dient over minstens 6 maanden opgravingservaring te beschikken, aangetoond via CV.
- Eén medewerker zonder specifieke diplomaveren.

## **10. Vergaderingen**

De vergunninghouder organiseert een startvergadering die minstens één week voorafgaat aan de start van de prospectie met ingreep in de bodem. De vergunninghouder organiseert eveneens, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de opdrachtgever, degene die de (wetenschappelijke) begeleiding verzorgt en de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen. De vergunninghouder neemt verslag.



Bij de startvergadering worden de afspraken, het plan van aanpak en de inplanting van de sleuven of proefputten overlopen. De inplanting van de sleuven of proefputten moet door de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen goedgekeurd worden.

Tussentijdse werfvergaderingen worden georganiseerd, indien het onderzoek gefaseerd verloopt, indien tussentijdse afwegingen gemaakt moeten worden, of indien hier tijdens het verloop van het onderzoek aanleiding toe ontstaat.

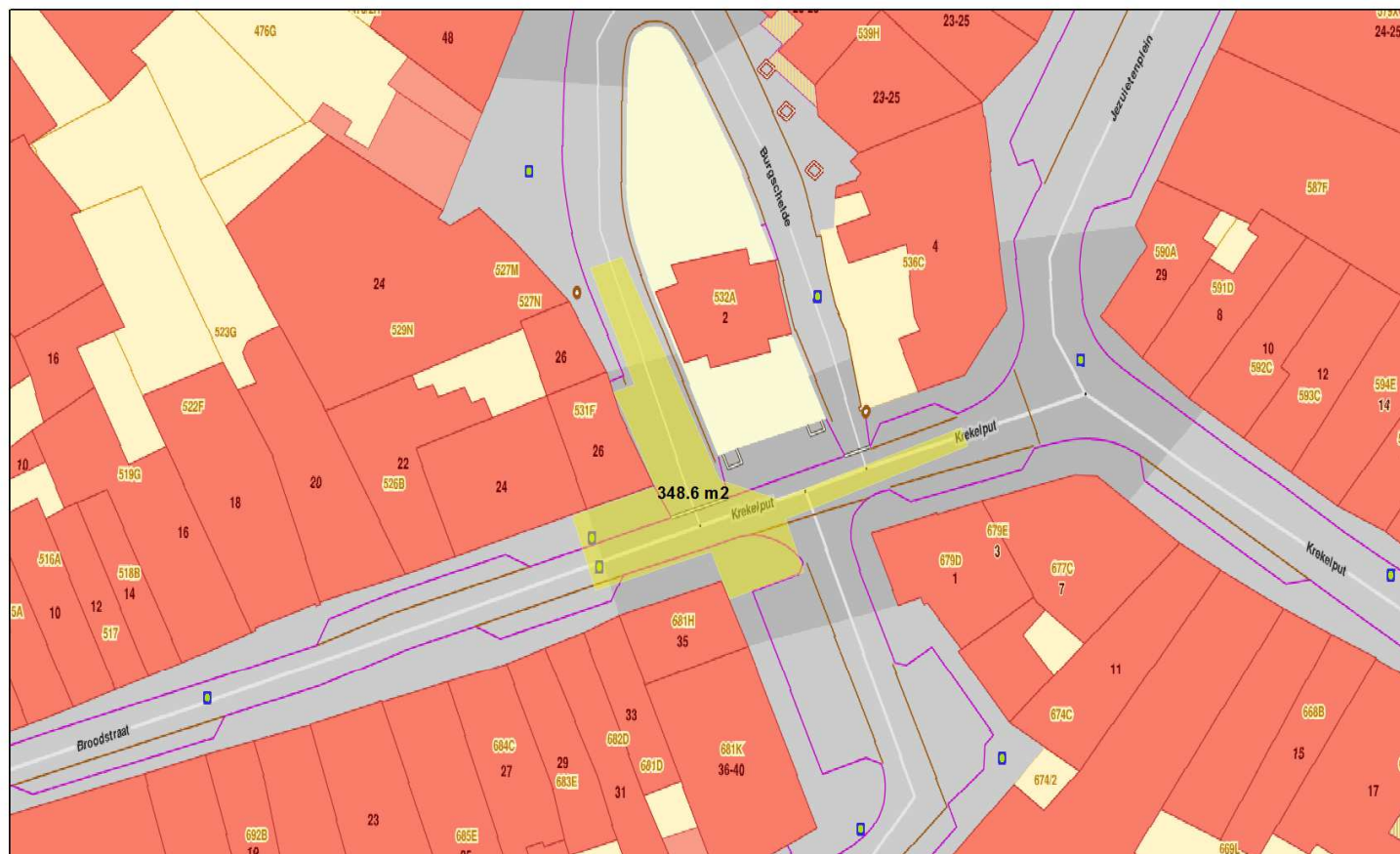
De eindvergadering vindt plaats vanaf 5 dagen nadat de nota met aanbevelingen beschikbaar is. Tijdens de eindvergadering wordt bepaald of er al dan niet een archeologische opgraving dient uitgevoerd te worden, dan wel of een behoud in situ mogelijk is. De eindbeslissing over een vervolgonderzoek ligt bij de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed.

Voorts doet de vergunninghouder een gemotiveerd voorstel voor het eventueel inzetten van de posten voor conservatie en natuurwetenschappelijke analyses.

Dit voorstel omvat minstens:

- een opsomming van de verschillende staalnames en objecten die in aanmerking komen voor conservatie.
- een verantwoording van de voorgestelde selectie met vermelding van de beoogde resultaten.

Indien de prospectie met ingreep in de bodem de noodzaak van een archeologisch vervolgonderzoek niet kan duiden, worden de gronden door de daartoe bevoegde ambtenaar van Onroerend Erfgoed vrijgegeven. Zolang de desbetreffende gronden niet zijn vrijgegeven kunnen geen bodemverstorende activiteiten gestart worden.



0 5 10 20 Meter

## Legende

Plangebied



*\*Bovenstaande afbakening van het plangebied is indicatief.*

*De opdrachtnemer vraagt voorafgaand aan de startvergadering steeds de officiële plannen op bij de opdrachtgever in functie van de opmaak van het sleuvenplan.*

# Een malacologisch onderzoek en een archeobotanische waardering aan stalen uit Oudenaarde-Broodstraat

---

## Inleiding

Deze rapportage betreft de waardering van palynologische en macrobotanische stalen en een malacologische studie van enkele contexten, afkomstig uit de opgraving Oudenaarde-Broodstraat.

Bij die opgraving zijn in een eerste zone de funderingen aangetroffen van een massieve structuur, die vermoedelijk deel uitmaakt van de oudste stadsomwalling rond Oudenaarde. Deze funderingen lijken te zijn opgetrokken in een bouwput, die uitgegraven is in een vermoedelijk alluviale omgeving. Deze zone bevindt zich aan de buitenzijde van een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde. Uit deze zone zijn 3 stalen uit lagen die vermoedelijk alluviaal van oorsprong zijn malacologisch onderzocht en archeobotanisch (palynologisch en macrobotanisch) gewaardeerd.

Het malacologisch onderzoek kan mogelijk uitsluitsel geven over de precieze oorsprong van deze lagen. De belangrijkste vraag is of deze inderdaad alluviaal van oorsprong zijn.

In een tweede zone bevindt zich de aanzet van een brug over de Schelde, waarbij na verloop van tijd land is gewonnen op de rivier. De dempingspakketten uit deze fase, bestaan uit lagen met een uitstekende organische bewaring. Deze zone bevindt zich aan de binnenzijde van een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde. Van deze zone zijn 2 stalen uit opvullingslagen die geassocieerd worden met landwinning op de Schelde in de 14de eeuw archeobotanisch (palynologisch en macrobotanisch) gewaardeerd.

Het malacologisch onderzoek is uitgevoerd door W.J. Kuiper (zelfstandig onderzoeker), de palynologische en macrobotanische waardering door F. Verbruggen (*Biax Consult*). Beide onderzoeken zijn uitgevoerd in opdracht van K. Esser (ECAS).

# *MALACOLOGISCH ONDERZOEK (SCHELLEN) VAN DRIE STALEN UIT EEN MEANDER VAN DE SCHELDE IN DE HISTORISCHE BINNENSTAD VAN OUDENAARDE (BROODSTRAAT)*

**W.J. Kuijper**

## *Inleiding*

Schelpen zijn de harde kalkdelen van weekdieren – ook mollusken genoemd – die vaak lang bewaard blijven na het sterven. Die dieren leven op allerlei plaatsen in zee, zoetwater en op land. De soorten geven o.a. informatie over de plaatselijke omstandigheden of over het voedsel van de mens.

Van de site Oudenaarde – Broodstraat werden uit Zone I drie stalen verzameld voor een malacologisch onderzoek. De stalen zijn afkomstig uit lagen, die in verband staan met een poort-/brugconstructie, die toebehoort tot de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Deze constructie is aan de hand van 14C-datering gedateerd tussen 1030 en 1170 AD. Op basis van historische bronnen en het weinige aardewerk uit de lagen, lijkt een datering in de 12<sup>de</sup> eeuw het meest waarschijnlijk. Het is nog niet duidelijk of deze lagen van alluviale oorsprong zijn of onderdeel zijn van een bouwput. Tijdens de analyse werden de aanwezige schelpen tot op soort gedetermineerd en hun aantallen bepaald. Naast schelpen werd ook de aanwezigheid van andere diergroepen en de zaden van plantensoorten genoteerd.

## *Methode*

De grond, aangeleverd in plastic emmers, is met kraanwater gezeefd op een zeef met mazen van 0,5 mm. Circa een halve liter grond van elke staal is op 0,25 mm gezeefd. Na drogen zijn de residu's met behulp van een microscoop uitgezocht bij vergrotingen tot 30x.

De determinaties zijn verricht met enkele standaardwerken (o.a. Gittenberger *et al.*, 1998) en de vergelijkingscollectie van de auteur.

## *Resultaten*

De analyse van de residu's van 0,5 – 0,25 mm hebben geen extra informatie opgeleverd. Te verwachten waren bijvoorbeeld de *glochidia* (het larvale stadium) van grote zoetwatermossels. De drie monsters bevatten vooral dieren uit de groep zoetwater en geven daarmee aan dat de afzetting in **zoetwater** is gevormd. De vertegenwoordigers van de tweede groep, een klein aantal landslakken, wijst op de nabijheid van land, de schelpen zijn vanaf de oever in het water geraakt. Een derde groep is nauwelijks aanwezig, dit zijn zeesoorten. Deze zullen hier door toedoen van de mens terecht zijn gekomen.

De analyse van de drie stalen levert in grote lijnen hetzelfde beeld op. De verschillen worden veroorzaakt door het volumeverschil en de dichtheid van de schelpen in het sediment. Daarom geldt voor de drie monsters hetzelfde resultaat.

Er zijn 19 soorten **waterslakken** en minimaal 7 soorten **tweekleppigen** aangetroffen (tabel 1).

Tabel 1. Malacologische resultaten – Zone 1

vondstnummer		22	23	27
grondsoort		klei	klei, zandig	klei
volume in liters		3	5	2
Belgische/Nederlandse naam	Soort			
<b>zoetwatersoorten</b>				
zoetwaterneriet	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	2 fr	22 + 13 fr [=28]	1 + 17 fr [=7]
zoetwaterneriet (operculum)	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	-	1	1
zoetwaterneriet (eikapsel)	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	xx	xx	xx
vijverpluimdrager	<i>Valvata piscinalis</i>	7	xxx	60
platte pluimdrager	<i>Valvata cristata</i>	2	23	1
grote diepslak	<i>Bithynia tentaculata</i>	1	36	1 + x fr [=6]
grote diepslak (operculum)	<i>Bithynia tentaculata</i>	6	xx	-
ronde beekmuts	<i>Ancylus fluviatilis</i>	2	5	-
kapslak	<i>Acroloxus lacustris</i>	-	1	-
bronblaashoren	<i>Physa fontinalis</i>	-	1 fr	-
leverbotslak	<i>Galba truncatula</i>	-	14	5
moeraspoelslak	<i>Stagnicola palustris</i> s.l.	1	4	2
ovale poelslak	<i>Radix ovata</i>	cf 2	4	-
oorpoelslak	<i>Radix auricularia</i>	-	cf 1	-
poelslakken	Lymnaeidae	-	15 fr	x fr [=3]
posthorenslak	<i>Planorbarius corneus</i>	-	1 fr	1 fr
draaikolkschijfhoren	<i>Anisus vortex</i>	1 fr	-	-
geronde schijfhoren	<i>Anisus leucostoma</i>	-	23	1
gewone schijfhoren	<i>Planorbis planorbis</i>	-	6	-
riempje	<i>Bathyomphalus contortus</i>	-	1	-
witte schijfhoren	<i>Gyraulus albus</i>	4	16	4
tractorwielkje	<i>Gyraulus crista</i>	6	12	3
glanzende schijfhoren	<i>Segmentina nitida</i>	-	2	-
bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>	-	1 kl	-
zoetwatermossel	<i>Unio</i> of <i>Anodonta</i> sp.	2 fr	x fr	2 fr
gewone hoornschaal	<i>Sphaerium corneum</i>	3 kl [=2]	xx fr [=8]	6 fr [=2] 1 kl + 18 fr [=3]
riviererwtmossel	<i>Pisidium amnicum</i>	1 kl	11 kl [=6]	-
kleine erwtmossel	<i>Pisidium henslowanum</i>	-	4 kl [=4]	-
dwergerwtmossel	<i>Pisidium moitessierianum</i>	-	9 kl [=5]	3 kl [=3]
driehoekige erwtmossel	<i>Pisidium supinum</i>	1 kl	31 kl [=16]	7 kl [=4]
erwtmossel	<i>Pisidium</i> sp.	12 kl [=6]	155 kl [=78]	8 kl [=6]
<b>zoetwater - andere organismen</b>				
vis (diverse skeletelementen)	Pisces	x fr	xx fr	xx fr
bloedzuiger (eicoon)	Hirudinea	2	-	-
mosselkreeftje	Ostracoda	x	xx	-
<b>zoutwatersoorten</b>				
strandschelp	<i>Spisula cf subtruncata</i>	-	1 fr	-
zaagje	<i>Donax vittatus</i>	-	1 kl + 1 fr [=2]	3 fr [=1]
<b>landsoorten</b>				
plompe dwergslak	<i>Carychium minimum</i>	-	-	1
barnsteenslak	<i>Oxyloma</i> sp./ <i>Succinea</i> sp.	-	17	1 fr



langwerpige barnsteenslak	<i>Succinella oblonga</i>	-	-	2
fraaie jachthorenslak	<i>Vallonia pulchella</i>	-	25	-
geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>	-	3	-
mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>	-	1 fr	-
naaktslak (schildje)	Limacidae	1	1	-
boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	1 fr	-	-
donkere glimslak	<i>Zonitoides nitidus</i>	-	2	-
haarslak	<i>Trichia hispida</i>	-	1 fr	1
land - andere organismen				
zoogdier (bot, kies)	Mammalia	x fr	x fr *	xx fr
worm (korrel)	Lumbricidae	x	xx	xx
vogel (eischaal)	Aves	x fr	xx fr	xx fr
plantenresten				
houtskool	houtskool	xx fr	xxx fr	xxx fr
wilde planten, aantal soorten		25	15	14
gekweekte/verzamelde soorten	verkoold	2	5	3

x = enkele, xx = tientallen, xxx =honderden

fr = fragment, cf = lijkt op, kl = klep

\* 1 snijtand schaap of geit

Een onderverdeling naar hun biotoop voorkeur is als volgt, soorten uit:

**Stromend water** - zoetwaterneriet, ronde beekmuts, bataafse stroommossel, riviererwtenmossel, kleine erwtenmossel, dwergerwtenmossel, driehoekige erwtenmossel.

**Stromend en stilstaand water** - vijverpluimdrager, grote diepslak, ovale poelslak, oorpoelslak.

**Stilstaand water** (algemeen) - moeraspoelslak, kapslak, bronblaashoren, posthorenslak, draaikolkschijfhoren, gewone schijfhoren, riempje, tractorwielkje.

**Stilstaand water** (plantenrijk), **moeras** - platte pluimdrager, glanzende schijfhoren.

**Stilstaand water** (periodiek droogvallend) - leverbotslak, geronde schijfhoren.



Foto 1. Oudenaarde (Broodstraat), zone I, nr. 23. Zoetwaterneriet (3897)

Van de dieren uit stromend **zoetwater** is de zoetwaterneriet goed vertegenwoordigd, vooral de tientallen eikapsels vielen op. Deze soort en de ronde beekmuts hebben een stevige ondergrond nodig om op te kruipen. Dit kunnen grote mossels, stenen, takken e.d. zijn. De Bataafse stroommossel en de erwtenmosseltjes leven half ingegraven in de bodem.



Foto 2. Oudenaarde (Broodstraat), zone I, nr. 23. Riviererwtmossel (3896)

Vijverpluimdrager en grote diepslak zijn de algemeenste slakken. Beiden soorten kunnen zowel in stromend water als in diverse typen, niet te ondiepe, stilstaande wateren leven. De meeste andere soorten wijzen op stilstaand water met een begroeide oeverzone. Vooral op plaatsen waar de vegetatie wat dichter en het water ondiep is leven de platte pluimdrager en de glanzende schijfhoren. Dat er plekken waren die door wisselende waterstanden periodiek droog vielen, wordt door de leverbotslak en de geronde schijfhoren aangegeven. Naast zoetwatermollusken geven de vondsten van visresten, mosselkreeftjes en bloedzuigercocons aan dat we te maken hebben met sedimenten uit zoetwater. De visresten (werveltje, bot, schubfragment) zijn klein, maar het is mogelijk dat het hier om voedselresten van de mens gaat.

De **landslakken** zijn met 10 soorten en met kleine aantallen vertegenwoordigd. Het zijn bekende dieren die op veel plaatsen leven. De plumpe dwergslak, barnsteenslak, fraaie jachthorenslak en donkere glimslak leven in vochtige situaties. Dit betekent dat er in de omgeving vochtige oevers met (lage) begroeiingen aanwezig waren. De overige 6 soorten leven in allerlei terreintypen. Het mostonnetje leeft vooral in drogere, open terreinen.

We nemen aan dat de 2 **zeesoorten** door de mens zijn aangevoerd, ter plekke kunnen zij niet geleefd hebben. Door hun kleine afmetingen zijn het geen voedselresten. Mogelijk waren ze verwerkt in mortel, zaten ze tussen gegeten schelpdieren uit het kustgebied, e.d.

Samenvattend kunnen we concluderen dat de onderzochte afzetting gevormd is in rustig stromend water. De waterstand fluctueerde enigszins. Langs de oevers was een plantenrijke, ondiepe zone. Het water was zoet, voedsel- en kalkrijk.

*Een eerder malacologisch onderzoek te Oudenaarde (Baarstraat) van een (iets jongere ?) grachtvulling leverde een vergelijkbaar resultaat op.*

Van de site Oudenaarde – Broodstraat werd uit Zone II (nr. 99) een dubbelkleppige schelp (doublet) ontvangen. Het betreft een goed bewaard gebleven exemplaar van de gewone mossel (*Mytilus edulis*). Door zijn afmetingen (48 x 21 x 18 mm) gaat het om een voedselrest. In onze (kust)gebieden worden mossels vanaf de steentijd tot tegenwoordig door de mens gegeten. Ook in de

Middeleeuwen waren zij een bekend product. Zij werden verzameld in de Zeeschelde en het Noordzeegebied en levend naar Oudenaarde getransporteerd.



Foto 3. Oudenaarde (Broodstraat), zone II, nr. 99. Gewone mossel (3944)

#### *Literatuur*

Gittenberger, E., A.W. Janssen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuiper, T. Meijer, G. van der Velde & J.N. de Vries, 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. Nederlandse Fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland. Leiden. 288 blz., 12 pl.

## *RESULTATEN INVENTARISEREND ONDERZOEK POLLEN EN BOTANISCHE MACRORESTEN OUDENAARDE-BROODSTRAAT*

### **F. Verbruggen (BIAX Consult)**

#### *Inleiding*

Tijdens een archeologische opgraving aan de Broodstraat te Oudenaarde zijn vijf (bulk)stalen genomen voor onderzoek aan botanische macroresten, zoals vruchten en zaden. Daarnaast zijn uit dezelfde sporen vijf pollenstalen genomen ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek aan stuifmeel (pollen), sporen en niet-pollen palynomorfen (NPP's, zoals resten van mestschimmels en darmparasieten). Per staal is de geschiktheid voor palynologische en macrobotanische analyse bepaald. De resultaten van dit inventariserend onderzoek zijn hieronder beschreven.

#### *Methoden*

De bulkstalen zijn met leidingwater gezeefd over een serie zeven met maaswijdten van 4, 2, 1, 0,5 en 0,25 mm. De residuen zijn onderzocht op de concentratie, conserveringstoestand en globale soortensamenstelling van botanische macroresten met behulp van een opvallend lichtmicroscop met een maximale vergroting van 50x. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van dierlijke resten. Bovendien zijn aanwezige schelpen van tweekleppigen en slakken verzameld en toegestuurd aan de malacologisch specialist.

De pollenstalen zijn door het Laboratorium voor Sedimentanalyse van de Vrije Universiteit te Amsterdam opgewerkt tot pollenpreparaten volgens de methode van Erdtmann. De preparaten zijn vervolgens doorgekeken op de concentratie, conserveringstoestand en globale soortensamenstelling van palynologische resten met behulp van een doorvallend lichtmicroscop met een maximale vergroting van 1000x.

#### *Resultaten*

##### ***Zone I***

Drie van de vijf bulkstalen zijn afkomstig uit zone I, te weten:

- OUDBR-22: I-59-YZ
- OUDBR-23: I-62-YZ
- OUDBR-27: I-63-YZ

Van deze stalen is eveneens een substaal voor palynologisch onderzoek genomen, namelijk:

- 13-ODU-BR-22: I-59, P1 (BX6819)
- 13-ODU-BR-23: I-62, P2 (BX6820)
- 13-ODU-BR-27: I-63, P2 (BX6821)

De resultaten van het inventariserend onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1 en worden hieronder per spoor worden.

#### OUDBR-22: I-59

Het bulkstaal bevat enkel onverkoolde zaden, welke afkomstig zijn uit diverse vegetatietypen. Met name natte milieus, zoals oevers en moerassen, grasland en wateren zijn hierin goed vertegenwoordigd. Hoewel het zwaartepunt ligt bij resten van natuurlijke vegetatie (wilde planten), zijn ook zaden van enkele (mogelijke) gebruiksplanten aangetroffen. Het betreft resten van fruit, waaronder gewone braam (*Rubus fruticosus*), gewone vlier (*Sambucus nigra*) en mogelijk ook aardbei (cf. *Fragaria moschata/vesca*), maar ook van de verfplant wouw (*Reseda luteola*).

Naast botanische resten zijn ook diverse dierlijke resten aangetroffen, zoals botten, schelpen en resten van insecten (Insecta), zoetwatersponzen (Spongidae), mosdiertjes (Bryozoa), waterjuffers (Trichoptera), vissen (Pisces) en wormen (Lumbricidae).

Dit bulkstaal is geschikt voor analyse.

Het pollenstaal uit dit spoor (BX6819) is arm aan pollen dat over het algemeen redelijk geconserveerd is. In dit staal zijn vrij veel indicatoren voor menselijke activiteiten aanwezig, waarbij het stuifmeel van granen het meest in het oog springt. Naast pollen van gerst/tarwe-type (*Hordeum/Triticum*-type) en van het cultuurgewas vlas/lijnzaad (*Linum usitatissimum*) is er waarschijnlijk ook stuifmeel van rogge aanwezig. Ook zijn sporen van hauwmossen, welke voorkomen op verslechte delen van akkers nadrukkelijk in dit staal aanwezig. Bovendien zijn enkele resten van mestschimmels en eieren van de darmparasiet zweepworm (*Trichuris*) aangetroffen. Ongeveer 40% van het pollen is afkomstig van bomen (het hoogste percentage van de vijf onderzochte pollenstalen). Een ander deel is afkomstig van bovengenoemde cultuurgewassen en daarmee geassocieerde planten (zoals akkeronkruiden), maar ook van natuurlijke vegetatie van open gronden, grasland, hoogveen, oevers en natte plaatsen.

Hoewel de concentratie palynologische resten in dit staal niet zeer hoog is, wordt dit staal wel telbaar geacht. Het is daarmee geschikt voor vervolgonderzoek.

#### OUDBR-23: I-62

In dit bulkstaal bevat een zadenassemblage bestaande uit onverkoolde en verkoolde resten. In het onverkoolde zadenspectrum domineren fruitsoorten, zoals gewone vlier en gewone braam. Daarnaast zijn resten van wilde planten aanwezig, waarvan zaden van rus (*Juncus*), die veelal voorkomt op oevers en andere vochtige tot natte plaatsen het meest voorkomend zijn. De verkoolde zaden zijn veelal geproduceerd door granen, zoals spelt (*Triticum spelta*), waarvan vooral kaf in de vorm van aarvorkjes aanwezig is, het geslacht haver (*Avena*) en mogelijk ook emmertarwe (*Triticum* cf. *dicoccon*). Een ander deel is afkomstig van planten die geassocieerd worden met akkerbouw (akkeronkruiden).

In dit staal zijn veel stukken natuursteen, houtskool en schelpen aangetroffen. Daarnaast zijn ook botresten aanwezig, onder andere van vis. Andere dieren, waarvan resten zijn gevonden in dit staal zijn insecten, de slak *Bythinia*, mosdiertjes, waaronder *Cristatella mucedo*, mosselkreeftjes (Ostracoda) en zoetwatersponzen.

Ook dit bulkstaal komt in aanmerking voor analyse.

Het pollenstaal uit dit spoor (BX6820) is zeer arm aan palynologische resten, die bovendien matig geconserveerd zijn. In dit staal is wat stuifmeel van bomen aanwezig. Daarnaast is pollen van lintbloemigen van de composietenfamilie (Asteraceae liguliflorae) en sporen van niervaren-type



(*Dryopteris*-type) het meest talrijk. Pollen van granen en akkeronkruiden is slechts sporadisch aangetroffen. De vondst van pollen van korenbloem (*Centaurea cyanus*) laat zien dat dit staal uit de Middeleeuwen dateert of jonger is. Ook hier zijn resten van mestschimmels en zweepworm aanwezig.

Het pollenstaal is te arm aan goed geconserveerd pollen om een analyse toe te laten.

#### **OUDBR-27: I-63**

In tegenstelling tot de andere twee bulkstalen uit deze zone, is dit bulkstaal relatief arm aan botanische macroresten. Verkoolde resten, zoals een verkoolde korrel die waarschijnlijk afkomstig is van broodtarwe (*Triticum aestivum*), kafresten van granen en een zaadje van wikke (*Vicia*) zijn slechts sporadisch aangetroffen. Onverkoolde resten zijn iets talrijker. In het onverkoolde zaden spectrum zijn echter geen soorten aangetroffen, die niet ook al in de twee bovengenoemde stalen aanwezig waren. Het betreft met name zaden van planten van oevers en moerassen, grasland en akkers en moestuinen.

Dit bulkstaal bevat naast plantaardige resten, waaronder zaden en houtskool ook schelp- en botresten (o.a. van vis), insecten, mosdiertjes, waterjuffers, slakken, wormen, vogels (eierschalen) en de bodemschimmel *Cenococcon*.

De lage concentratie, matige conservering en het feit dat vrijwel alle aangetroffen zaden ook aanwezig zijn in de twee overige (analysewaardige) stalen uit deze zone, maakt dit bulkstaal minder geschikt voor vervolgonderzoek.

In het pollenstaal uit dit spoor (BX6821) is stuifmeel van grassen (Poaceae) dominant. Ook resten van granen zijn nadrukkelijk aanwezig. Het betreft pollen van gerst/tarwe-type en van rogge. Stuifmeel van tuinboon (*Vicia faba*) en van hop en/of hennep (*Humulus/Cannabis*) is eveneens aangetroffen. Daarnaast is behoorlijk veel pollen van korenbloem in dit pollenstaal aanwezig. Resten van mestschimmels en van de darmparasiet spoelworm (*Ascaris*) zijn hierin tevens aangetroffen. Naast pollen van vele cultuurindicatoren, is ook stuifmeel van wilde planten nadrukkelijk aanwezig. Deze zijn afkomstig van diverse vegetatietypen, zoals bossen (op droge en natte grond), grasland, open, droge plekken, ruigten en vochtige of natte plaatsen, zoals oevers en moerassen. Ten slotte is één stuifmeelkorrel van de kustplant lamsoor/Engels gras (*Limonium/Armeria*) in dit staal aangetroffen.

Dit staal is geschikt voor analyse.

#### **Zone II**

Uit zone II zijn twee stalen onderzocht op de aanwezigheid van botanische macroresten en op pollen. Het betreft:

- OUDBR-77: II-99 (BX6822)
- OUDBR-78: II-100 (BX6823)

#### **OUDBR-77: II-99**

In het bulkstaal uit dit spoor is slechts één verkoolde botanische macrorest aangetroffen, namelijk een graankorrel van broodtarwe. Daarnaast zijn in het onverkoolde zaden spectrum tal van gebruikplanten aanwezig, te weten granen, waaronder rogge (*Secale cereale*), noten, zoals hazelnoot (*Corylus avellana*), fruit, zoals druif (*Vitis vinifera*), vijg (*Ficus carica*), appel (*Malus domestica*) (en mogelijk ook peer; *Pyrus communis*), oliehoudende gewassen, zoals vlas/lijnzaad (*Linum usitatissimum*) en koolzaad/raapzaad (*Brassica napus/rapa*), keukenkruiden zoals bonenkruid

(*Satureja hortensis*). Daarnaast zijn de onverkoolde resten geproduceerd door wilde planten, afkomstig van akkers en moestuinen, oevers en moerassen, grasland en betreden plaatsen. De vondst van rogge en korenbloem laat zien dat dit staal hoogstwaarschijnlijk dateert in de Late- of Post-Middeleeuwen.

Botresten, aardewerk, leerresten, eierschalen, mosselschelpen en insectencocons zijn tevens in dit staal aanwezig.

Dit bulkstaal met een groot volume is bijzonder geschikt voor vervolgonderzoek.

Ook het pollenstaal (BX6822) is soortenrijk. Een lage AP/NAP-ratio laat zien dat er relatief weinig boompollen aanwezig zijn in dit staal (15% van het stuifmeel is afkomstig van bomen, 85% is geproduceerd door kruiden). Pollen van kamille-type (*Matricaria*-type) en andere buisbloemigen van de composietenfamilie (Asteraceae tubuliflorae) is relatief talrijk. Daarnaast bevat dit pollenstaal veel stuifmeel van granen (o.a. van gerst/tarwe-type en rogge) en van grassen. In dit staal zijn veel taxa vertegenwoordigd van open, droge gronden. Daarnaast kan het cultuurgewassenspectrum worden aangevuld met tuinboon en een bijzondere plant, namelijk gewone gomrotsroos (*Cistus ladanifer*). Dit is een niet-inheemse soort die voorkomt in het Middellandse Zeegebied en die waarschijnlijk geassocieerd moet worden met honing. Mogelijk hebben we hier te maken met de aanwezigheid van beer. De vondst van ascosporen van mestschimmels en een ei van spoelworm lijkt hier ook op te duiden.

Dit pollenstaal is eveneens geschikt voor vervolgonderzoek, hetgeen gezien de aanwezigheid van de zeer zeldzame soort gewone gomrotsroos zeker wordt aangeraden

#### **OUDBR-18: II-100**

Het tweede bulkstaal uit zone II bevat diverse verkoolde resten van gebruiksplanten, waaronder druif, vlas/lijnzaad, gerst (*Hordeum vulgare*), rogge en haver. (*Avena sativa*). Ook een deel van de onverkoolde zaden is geproduceerd door (mogelijke) gebruikplanten, zoals gewone braam, rogge, druif, vijg, aardbei, koolzaad/raapzaad, vlas/lijnzaad en mogelijk ook kers (cf. *Prunus avium/cerasus*). Daarnaast zijn ook in dit staal zaden aangetroffen van natuurlijke vegetatie, met name die van oevers en andere natte plaatsen, grasland en door de mens beïnvloede plekken, zoals akkers en moestuinen en betreden plaatsen. Ook in dit staal komen rogge en korenbloem voor in het botanische macrorestenspectrum, hetgeen het in de (Post-)Middeleeuwen dateert.

In dit bulkstaal zijn botresten (o.a. van vis, waarvan tevens schubben zijn aangetroffen) en resten van insecten, de slak *Bythinia* en vogels aanwezig.

Dit bulkstaal is zeer geschikt voor analyse.

Ook het pollenstaal uit dit spoor (BX6823) bevat veel stuifmeel van granen (met name rogge, gerst/tarwe-type en granen-type). Ook van tuinboon zijn diverse stuifmeelkorrels aangetroffen. Nieuwe soorten, die bij het inventariserend onderzoek niet in de overige pollenstalen zijn aangetroffen, zijn boekweit (*Fagopyrum esculentum*) en ijzerhard (*Verbena officinalis*). Ook hier is pollen aanwezig van gewone gomrotsroos, dus mogelijk is ook hier sprake van de aanwezigheid van honing (beer?). Ongeveer 10% van het pollen is afkomstig van bomen. Bovendien bevat dit staal veel stuifmeel van planten van de vlinderbloemenfamilie (Fabaceae).

Dit pollenstaal is zeer geschikt voor een analyse.

### *Conclusies en advies*

Al met al komen in totaal vier van de vijf bulkstalen en vier van de vijf pollenstalen in aanmerking voor vervolgonderzoek. In beide gevallen betreft het twee stalen uit zone I, en twee stalen uit zone II in aanmerking voor een analyse. Wat betreft het pollenonderzoek zou het staal uit OUDBR-23: I-62 (BX6320) afvallen, terwijl van het botanische macrorestenonderzoek staal OUDBR-27: I-63 niet in aanmerking komt voor vervolgonderzoek.

Alle bulkstalen zouden in principe in aanmerking kunnen komen voor een <sup>14</sup>C-datering aan resten van landplanten.

# Bijlage 1

## Oudenaarde-Broodstraat, resultaten van de inventarisatie (botanische resten).

Verklaring: v= verkoold, o = onverkoold, + = 1-10 resten, ++ = 11-100 resten, +++ = >100 resten, ++++ = >1000 resten

U = uitstekend, G = goed, R = redelijk, M = matig, S = slecht.

staal (OUDBR-)	zone, code											cultuur- /gebruiksgewassen	wilde planten van	determineerbaar houtskool (frg.)	analyse macroresten (€)
		cultuurgewassen (v)	kafresten (v)	wilde planten (v)	soortvariatie (v)	kwaliteit (v)	cultuurgewassen (o)	kafresten (o)	wilde planten (o)	soortvariatie (o)	kwaliteit (o)				
22	I-59-YZ	.	.	.	.	.	++	.	+++	>29	R-G	braam, vlier, wouw, aardbei?	oevers en moerassen, grasland, akkers en moestuinen, water	++	ja
23	I-62-YZ	+	++	++	>16	R	++	.	++	>10	R	braam, vlier, spelt, haver (G), emmertarwe?	oevers en moerassen, akkers en moestuinen	+++	ja
27	I-63-YZ	+	+	+	>4	M	+	.	+++	>10	M	braam, vlier, aardbei?, broodtarwe?	grasland, oevers en moerassen, akkers en moestuinen	+++	nee
77	II-99	+	.	.	>1	G	++	++	+++	>35	G	broodtarwe, hazelaar, druif, vlas/lijnzaad, rogge, vijg, raapzaad/koolzaad, appel, appel/peer, bonenkruid	oevers en moerassen, akkers en moestuinen, betreden plaatsen, bomen, grasland	+	ja
78	II-100	++	+	.	>10	G	+++	++	+++	>30	G	granen, druif, gerst, rogge, vlas/lijnzaad, echte haver, braam, vijg, aardbei, koolzaad/raapzaad, kers?	oevers en moerassen, akkers en moestuinen, grasland, betreden plaatsen	++	ja

# **Oudenaarde-Broodstraat, resultaten van de inventarisatie (pollen).**

Verklaring: + = in lage concentratie aanwezig, ++ = duidelijk aanwezig, +++ = in hoge concentratie aanwezig, ++++ = in zeer hoge concentratie aanwezig.

vondstnummer staalcode labcode	13-oud-br- 22 I-59, P1 BX6819	13-oud-br- 23 I-62, P2 BX6820	13-oud-br- 27 I-63, P2 BX6821	13-oud-br- 77 II-99, P1 BX6822	13-oud-br- 78 II-100, P1 BX6823	vondstnummer staalcode labcode
rijkdom	arm	zeer arm	matig arm	arm	matig rijk	rijkdom
conservering analyse?	redelijk ja	matig nee	redelijk ja	redelijk ja	redelijk ja	conservering analyse?
globale AP/NAP	40/60	25/75	15/85	15/85	10/90	globale verhouding bomen/niet-bomen
bomen en struiken (drogere gronden)	+++	++	++	++	++	bomen en struiken (drogere gronden)
bomen (nattere gronden)	++	+	+	+	++	bomen (nattere gronden)
boskruiden	.	.	.	.	.	boskruiden
cultuurgewassen, waaronder:	+++	+	+++	+++	+++	cultuurgewassen
granen-type	++	+	++	++	++	Cerealie-type
gerst/tarwe-type	++	+	++	+++	+++	Hordeum/Triticum-type
rogge	+	.	++	+++	+++	Secale cereale
boekweit	.	.	.	.	+	Fagopyrum esculentum
tuinboon-type	.	.	+	+	+	Vicia faba-type
vlas/lijnzaad	+	.	.	.	.	Linum usitatissimum
hop/hennep	.	.	+	.	.	Humulus/Cannabis
gewone gomrotsroos	.	.	.	+	+	Cistus ladanifer
ijzerhard	.	.	.	.	+	Verbena officinalis
akkeronkruiden en ruderalen, waaronder:	++	+	++	++	+++	Akkeronkruiden en ruderalen
perzikkruid-type	+	.	+	.	+	Persicaria maculosa-type
gewoon varkensgras-type	.	+	.	+	+	Polygonum aviculare-type
korenbloem	.	+	++	++	+++	Centaurea cyanus
zwart hauwmos	+	+	+	.	+	Anthoceros punctatus
geel hauwmos	+	+	.	.	.	Phaeoceros laevis
landvorkje/watervorkje	+	+	.	.	.	Riccia
heide- en hoogveenplanten, waaronder:	+	+	++	++	+	heide- en hoogveenplanten
struikhei	.	+	++	++	+	Calluna vulgaris
veenmos	+	.	+	+	+	Sphagnum
graslandplanten en kruiden (algemeen)	+++	++	+++	+++	+++	graslandplanten en kruiden (algemeen)
ruigtekruiden	.	.	+	.	+	ruigtekruiden
moeras- en oeverplanten	+	+	+	+	+	moeras- en oeverplanten
sporenplanten	++	++	++	+	+	sporenplanten
(zoet)waterplanten	.	.	.	.	+	(zoet)waterplanten
planten van zoute en brakke milieus	.	.	+	.	.	planten van zoute en brakke milieus



**Oudenaarde-Broodstraat, resultaten van de inventarisatie (pollen), vervolg.**

	<b>13-ODU-BR- 22</b>	<b>13-ODU-BR- 23</b>	<b>13-ODU-BR- 27</b>	<b>13-ODU-BR- 77</b>	<b>13-ODU-BR- 78</b>	
<b>vondstnummer</b>	<b>I-59, P1</b>	<b>I-62, P2</b>	<b>I-63, P2</b>	<b>II-99, P1</b>	<b>II-100, P1</b>	<b>vondstnummer</b>
<b>staalcode</b>	<b>BX6819</b>	<b>BX6820</b>	<b>BX6821</b>	<b>BX6822</b>	<b>BX6823</b>	<b>staalcode</b>
<b>labcode</b>						<b>labcode</b>
mestschimmels	.	+	++	+	++	mestschimmels
darmparasieten	+	+	+	+	+	darmparasieten
houtschool	+++	+++	++++	+++	+++	houtschool

**Oudenaarde-Broodstraat, resultaten van de inventarisatie (niet-botanische resten).**

Verklaring: + = 1-10 resten, ++ = 11-100 resten, +++ = >100 resten, ++++ = >1000 resten

staal (OUDBR-) zone, code	aardewerk	natuursteen	leer	bot	vissen (bot)	vissen (schub)	insecten (exoskelet)	insecten (cocon)	slak Bythinia (operculum)	vogels (eierschaal)	mossel (schelp)	schelp	waterjuffer (graafgang/cocondekse)	mosdiertjes (statoblast)	mosselkreeftjes (schelp)	Cenococcon geophilum	zoetwaterspons (gemmula)
22 I-59- YZ	.	++	.	+	.	+	+++	+	.	.	.	++	+	+	.	.	++
23 I-62- YZ	.	+++	.	++	+		+	+	+	.	.	+++	.	+	++		
27 I-63- YZ	.	++	.	++	+	++	+	.	+	+	.	++	+	+	.	+	+
77 II-99	+	.	++	++	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.
78 II-100	.	.	.	++	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.



**Wouter De Mayer**  
**SOLVA**  
Joseph Cardijnstraat 60  
9420 Erpe-Mere

2012/11485

## RADIOCARBON DATING REPORT

**Oudenaarde Broodstraat : Charcoal from mortar**

**RICH-21334 (13-OU-BR28) : 894±30BP**

68.2% probability  
1040AD (29.1%) 1090AD  
1120AD (39.1%) 1200AD  
95.4% probability  
1030AD (95.4%) 1220AD

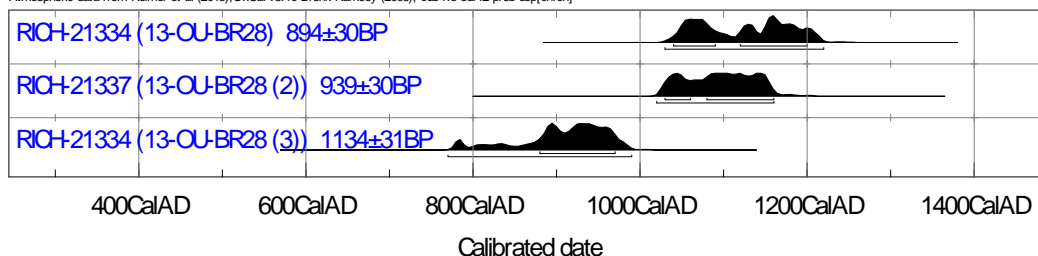
**RICH-21337 (13-OU-BR28 (2)) : 939±30BP**

68.2% probability  
1030AD (12.6%) 1060AD  
1080AD (55.6%) 1160AD  
95.4% probability  
1020AD (95.4%) 1160AD

**RICH-21341 (13-OU-BR28 (3)) : 1134±31BP**

68.2% probability  
880AD (68.2%) 970AD  
95.4% probability  
770AD (95.4%) 990AD

Atmospheric data from Reimer et al (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sdt:12 prob usp[chron]



All the best,

Mark Van Strydonck

[mark.vanstrydonck@kikirpa.be](mailto:mark.vanstrydonck@kikirpa.be)

Mathieu Boudin

[Mathieu.boudin@kikirpa.be](mailto:Mathieu.boudin@kikirpa.be)

## Rapport Oudenaarde Broodstraat: 13-UD-BR, Inventarisnr. 50, munt

GRUITRODE (Maasland)

Ivan de Cortenbach (1430-1440)

Dubbele mijt, billjoen.

Vz: Schild van de Cortenbach en een bladertak.

Omschrift: + **IVVI**[

Kz: Kort kruis met in de kwartieren twee kleine schildjes van de Cortenbach.

Omschrift: **MONETA** [

REF: LUKAS 16.3, 1-6.

Luc Beeckmans



# Archeologische Dienst Waasland

Atelier conservatie en restauratie archeologische metalen

Archeometal

Regentiestraat 63, B-9100 Sint-Niklaas

collectie

objectnummer

inventariscode

stratigrafische code

foto voor behandeling



foto na behandeling



## aangewende producten

Benzotriazole

Araldite-hars (BY 158; harder: Aradur 21)

Paraloyd B72

## opmerkingen

--	--

datum fiche

restaurator



Fotonummer

13-OU-D-BR P1

77	68	6	1	25
1	2	77 (munt)	77	50
3		15		2
	66		2	

13-OU-D-BR P2

62	59	13	44
55	58	25	44
49	67	55	71
6	59	7	52

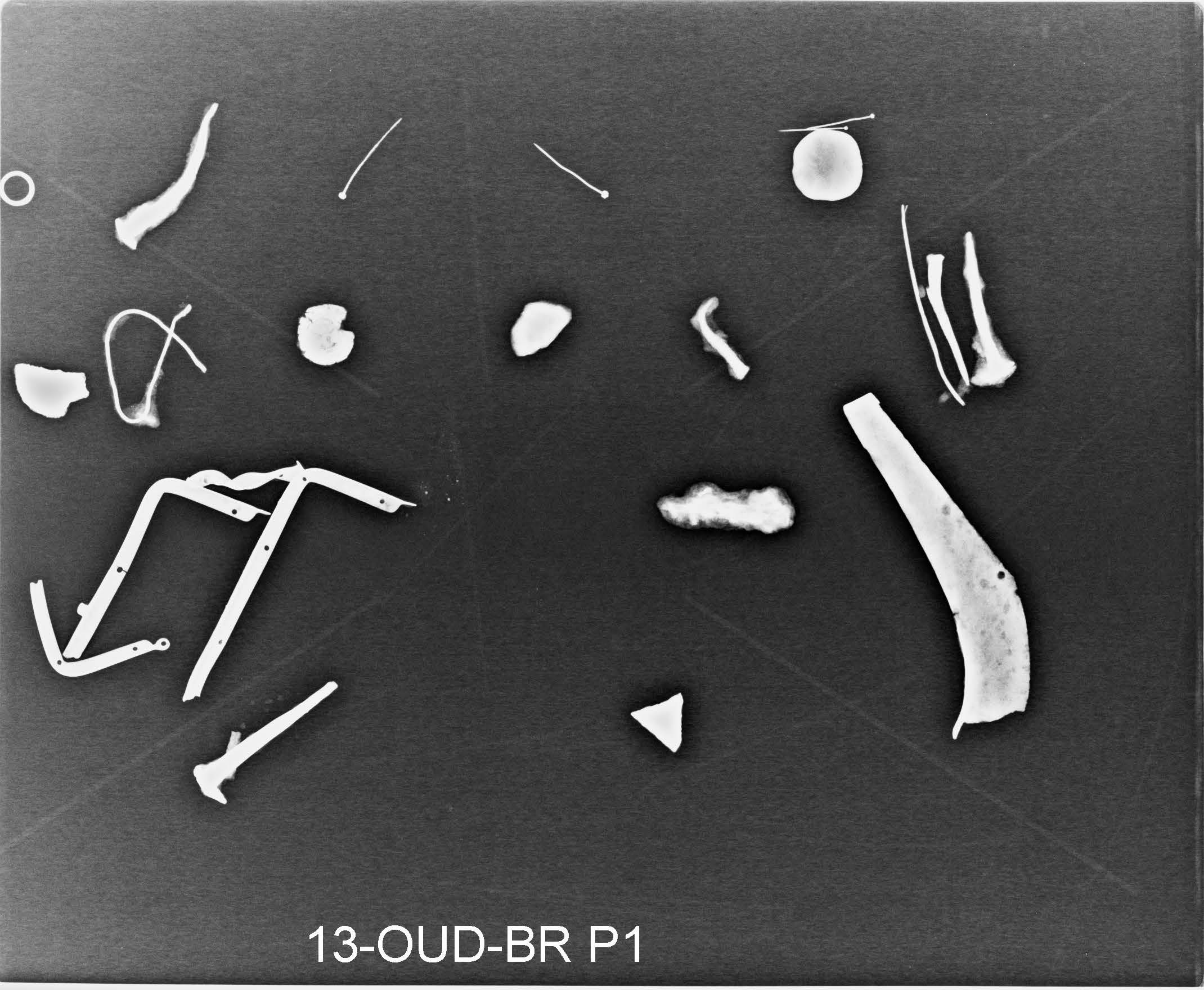
13-OU-D-BR P3

2	44
	68

13-OU-D-BR P4

55	61
	15





13-0UD-BR P1





13-LOUD-BR P2





13-LOUD-BR P3





13-OUT-BR P4



In april 2013 vond in de Broodstraat te Oudenaarde een archeologisch onderzoek plaats, uitgevoerd door een team van SOLVA in opdracht van de stad Oudenaarde. De opgraving situeerde zich op het kruispunt van een oude meander van de Schelde en een brug. In de tweede helft van de 15de eeuw kanaliseerde men de Schelde langs deze zijde. De brug werd deels afgebroken en de oever opgehoogd. Dit tekende zich tijdens het veldwerk af als een dik vrij humeus pakket waarin verschillende lagen werden herkend. Deze lagen bevatten een grote hoeveelheid materiaal. Omdat in enkele lagen het dierlijk bot massaal aanwezig was, werd door SOLVA besloten om een assessment op dit bot uit de dempingslagen te laten uitvoeren.

De studieopdracht bestond uit het opstellen van een waardering van de collectie bot en werd uitgevoerd door Monument Vandekerckhoven nv in augustus-september 2015. De botcollectie bestaat uit voornamelijk consumptieafval waarbij rund de grootste vleesleverancier blijkt te zijn, gevolgd door schaap/geit en varken. De zeefstalen brachten wat schelpdieren en veel visresten aan het licht. Daarnaast is ook artisanaal afval aanwezig onder de vorm van hoornpitten, wat wijst op hoornbewerking, en sterk gefragmenteerde beenderen, ontstaan door winning van merg.

OUDENAARDE BROODSTRAAT

## BASISRAPPORT ASSESSMENT

D/2015/12.811/ 14



# ARCHEOZOÖLOGISCH ONDERZOEK

## OUDENAARDE BROODSTRAAT (prov. OOST-VLAANDEREN)

### BASISRAPPORT ASSESSMENT

**Monument**  
**Vandekerckhove**

Auteur: Nele VANHOLME  
Redactie: Bert ACKE

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Rapport 2015/14

Afbeelding op schutblad: Zicht op een deel van de botcollectie.

## 0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<b>Opdrachtgever:</b>	SOLVA Joseph Cardijnstraat 60 9420 Erpe-Mere
<b>Uitvoerder:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Projectleider:</b>	Bert Acke
<b>Archeozoöloog:</b>	Nele Vanholme
<b>Wetenschappelijke begeleiding:</b>	/
<b>Start onderzoek:</b>	24/08/2015
<b>Einde onderzoek:</b>	02/09/2015
<b>Titel:</b>	Archeozoölogisch onderzoek Oudenaarde Broodstraat (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport assessment.
<b>Rapportnummer:</b>	2015/14
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

## 1. INHOUDSTAFEL

<b>0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INHOUDSTAFEL .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
<b>3. METHODE.....</b>	<b>7</b>
<b>4. MATERIAAL .....</b>	<b>9</b>
<b>5. ALGEMENE VRAAGSTELLING .....</b>	<b>11</b>
<b>6. RESULTATEN .....</b>	<b>13</b>
6.1. ALGEMENE BEWARINGSTOESTAND.....	13
6.2. TOTAAL.....	14
6.3. RESULTATEN PER CONTEXT.....	16
6.3.1. II-39/ 13-oud- BR-50 .....	16
6.3.2. II-46 / 13-oud- BR-52 .....	17
6.3.3. II-52 / 13-oud- BR-55 .....	17
6.3.4. II-77 / 13-oud-BR-65 .....	22
6.3.5. II-83 / 13-oud-BR-68 .....	22
6.3.6. II-93 / 13-oud-BR-70 .....	22
6.3.7. II-94 / 13-oud-BR-75 .....	23
6.3.8. II-95 / 13-oud-BR-76 .....	23
6.3.9. II-99 / 13-oud-BR-77 .....	23
6.3.10. II-100 / 13-oud-BR-78.....	27
<b>7. INTERPRETATIE .....</b>	<b>29</b>
<b>8. BESLUIT .....</b>	<b>33</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>35</b>
<b>10. BIJLAGEN .....</b>	<b>37</b>





## 2. INLEIDING

In april 2013 vond in de Broodstraat te Oudenaarde een archeologisch onderzoek plaats, uitgevoerd door een team van SOLVA in opdracht van de stad Oudenaarde. De opgraving situeerde zich op het kruispunt van een oude meander van de Schelde en een brug. De brug was opgebouwd uit Doornikse kalksteen en dateert uit de 12<sup>de</sup> of 13<sup>de</sup> eeuw. De Schelde kende in de binnenbocht van deze meander een steile oever, de buitenoever was echter veel minder steil. De brug over de meander toonde aan deze buitenbocht hierdoor een langere aanloop. In de tweede helft van de 15<sup>de</sup> eeuw kanaliseerde men de Schelde langs deze zijde. De brug werd deels afgebroken en de oever opgehoogd. Dit tekende zich tijdens het veldwerk af als een dik vrij humeus pakket waarin verschillende lagen werden herkend.<sup>1</sup>

Deze lagen bevatten een grote hoeveelheid materiaal. Het ging om zowel aardewerk alsook organisch materiaal zoals dierlijk bot, leer en kleine houtfragmenten. In sommige lagen zat ook vrij veel bouwpuin. Omdat in enkele lagen het dierlijk bot massaal aanwezig was, werd door SOLVA besloten om een assessment op dit bot uit de dempingslagen te laten uitvoeren.

De studieopdracht bestond uit het opstellen van een waardering van de collectie bot.<sup>2</sup> Hierbij zou enerzijds het registreren van het handverzameld materiaal plaatsvinden. Anderzijds zouden ook de dierlijke resten uit de zeefresidu's worden uitgeselecteerd en beschreven. Een uitgebreide studie met detailregistratie (geslacht, leeftijdbepaling, afmetingen, ...) maakte geen deel uit van de opdracht.

---

<sup>1</sup> Mondelinge informatie van Wouter De Maeyer (SOLVA).

Archeologie Nieuwsbrief 30 ([http://www.archeonet.be/images/solva\\_NB30.pdf](http://www.archeonet.be/images/solva_NB30.pdf) (27/08/2015)).

<sup>2</sup> Met dank aan Anton Ervynck voor het nalezen van dit document.



### 3. METHODE

Het **handverzamelde** materiaal is per dierklasse gegroepeerd. Het ging hier meer bepaald om zoogdieren, vogels en vissen. De resten van vissen en vogels zijn enkel geteld. De determineerbare zoogdierfragmenten zijn echter verder opgedeeld per soort. Er werd hiervoor gebruik gemaakt van de identificatiegids van Schmid.<sup>3</sup> Er was geen referentiecollectie voorhanden. Tijdens het onderzoek was het echter mogelijk om fragmenten met elkaar te vergelijken. Zo zijn grote, goed determineerbare fragmenten die op soort konden worden gebracht, verder als referentie gebruikt om kleinere stukken te determineren.

Voor de verzamelgroep van schaap/geit zijn slechts enkele hoornpitten op basis van de vorm als geit gedetermineerd. Voor de overige fragmenten van deze groep is geen verdere opdeling gemaakt. Van de rib- en wervelfragmenten is de soort niet bepaald, de stukken zijn wel apart gehouden en geteld. Deels door het gemis van een referentiecollectie, maar ook door de hoge fragmentatiegraad is een deel van het bot niet tot op soort gedetermineerd. De aantallen van deze niet determineerbare fragmenten zijn wel opgenomen in de tabellen en aangegeven als 'indet' (*indeterminata*).

Om zicht te krijgen op de collectie zijn tijdens het onderzoek een reeks bijkomende gegevens genoteerd. Zo werd bij de lange beenderen vermeld of het om het proximaal, mediaal of distaal deel ging. De af- of aanwezigheid van bepaalde delen kan onder meer informatie aanbrengen betreffende de tafonomie van de collectie, de geschiedenis van de resten vanaf de dood van het dier tot het moment van opgraven.

Daarnaast werd ook gelet op de fusie van de epifyses. Dit kan namelijk wijzen op de al dan niet aanwezigheid van een bepaalde leeftijdsgroep. Om dezelfde reden is ook gelet op de tandslijtage. Hierbij is genoteerd of de tanden weinig, matig of grote slijtage kennen.

Het uitgebreid opmeten van lange beenderen valt niet onder dit assessment. Wanneer twee dezelfde skeletelementen van eenzelfde soort duidelijk in grootte varieerden, werd dit aangetoond door middel van een meting van beide beenderen. De metingen gebeurde volgens de wijze van von den Driesch.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Schmid, 1972.

<sup>4</sup> von den Driesch, 1976.

Ten slotte zijn ook kauwsporen, snij- en kasporen en aanwijzingen van verhitting en verbranding geregistreerd.

De uit de **zeefresidu's** uitgeselecteerde faunaresten zijn onderverdeeld in visbot, eischaal, schelpen, vogel- en zoogdierbot. Het aantal van deze groepen werd in de meeste gevallen geschat en niet geteld. Het bot van zoogdieren werd indien mogelijk tot op soort gedetermineerd. Het materiaal is echter sterk gefragmenteerd waardoor het grootste deel als 'indet' wordt beschouwd. Ook het bot van kleine vogels is niet verder gedetermineerd.

## 4. MATERIAAL

De stand van de rapportage van het archeologisch onderzoek laat nog niet toe het dempingspakket definitief te dateren. Het aardewerk dat tijdens het terreinwerk is bekeken, suggereert echter een datering in het midden van de 14<sup>de</sup> eeuw. Mogelijk is de dump in een zeer korte tijdspanne ontstaan. Er wordt verondersteld dat de zichtbare lagen in het pakket afkomstig zijn van verschillende karren die opeenvolgend in de Schelde zijn gedumpt.

De handverzamelde faunaresten uit het dempingspakket komen uit tien verschillende lagen. Deze vormen elk een apart spoor met eigen spoornummer. Uit zes ervan zijn ook zeefstalen genomen die alle op 0,5mm zijn uitgezeefd. Bij het inpakken van de zeefresidu's is het groot bot uit het residu gehaald en bij het handverzamelde materiaal gestoken.

Spoornummer	Inventarisnummer handverzameld bot	Inventarisnummer zeefresidu
II-46	13-LOUD-BR-52	/
II-39	13-LOUD-BR-50	13-LOUD-BR-50
II-52	13-LOUD-BR-55	13-LOUD-BR-55
II-77	13-LOUD-BR-65	/
II-83	13-LOUD-BR-68	13-LOUD-BR-68
II-93	13-LOUD-BR-70	13-LOUD-BR-70
II-94	13-LOUD-BR-75	/
II-95	13-LOUD-BR-76	/
II-99	13-LOUD-BR-77	13-LOUD-BR-77
II-100	13-LOUD-BR-78	13-LOUD-BR-78

Tabel 1: Overzicht van de inventarisnummers per laag waaruit faunaresten werden ingezameld en waaruit stalen zijn genomen.





## 5. ALGEMENE VRAAGSTELLING

Dit rapport vormt een waardering van de dierlijke resten afkomstig uit het middeleeuwse ophogingspakket. Met deze waardering wordt getracht antwoord te geven op onderstaande vragen.

- Wat is de samenstelling van de botcollectie?
- Wat is de tafonomie van het bot?
- Welke socio-economische informatie leveren de contexten? Wijst de samenstelling op een bepaalde artisanale activiteit, of op specifieke eetgewoontes?
- Welk bijkomend onderzoek is mogelijk of noodzakelijk om extra informatie uit context te halen?



## 6. RESULTATEN

### 6.1. Algemene bewaringstoestand

De beenderen zijn in het algemeen goed bewaard. Dit betekent enerzijds dat ze vrij snel zijn afgedekt en niet verweerd zijn door onder meer weersomstandigheden. Anderzijds hangt de bewaringstoestand ook af van de aard van de bodem waarin ze terecht komen. Uit de zeefresidu's kon worden afgeleid dat een deel van het bot uit lagen komt waarin vrij veel bouwpuin aanwezig was. Dit bouwpuin bestond onder meer uit kalkmortel. Deze kalkrijke omgeving speelde zonder twijfel een rol in de bewaring van het bot. Andere zeefresidu's wijzen op zeer humeuze lagen. Organisch materiaal zoals hout, pitten en notenschalen wijst op een eerder natte context waarin bot doorgaans ook goed bewaart.

Door de goede bewaring zijn diagnostische stukken goed herkenbaar, wat het determineren vergemakkelijkt. Daarnaast blijven sporen zoals snij- en haksporen of verhitte goed zichtbaar.

## 6.2. Totaal

In totaal zijn er 1900 beenderen handmatig ingezameld. Tijdens de waardering kon 1,4% ondergebracht worden in de dierenklasse 'vis', 3,7% behoort tot 'vogel' en de overige 94,8% is afkomstig van 'zoogdier'. 65,8% bestaat uit ongedetermineerde zoogdierresten. De gedetermineerde zoogdierresten behoren tot rund (*Bos primigenius* f. *taurus*), schaap (*Ovis ammon* f. *aries*) of geit (*Capra aegagrus* f. *hircus*) en varken (*Sus scrofa* f. *domestica*). Met 16% vormt het rund de grootste groep, gevolgd door schaap/geit (8,7%) (waarvan 0,4% geit), en varken (4,4%).

De wervels en ribben maken 18,8% uit van het geheel. Deze zijn niet tot op soort gedetermineerd. Voor elke inventarisnummer werd een onderverdeling gemaakt tussen grote ribben en wervels, afkomstig van grote zoogdieren zoals rund, en middelgrote ribben en wervels, afkomstig van schapen, geiten en varkens. Daar er geen andere grote en middelgrote zoogdieren voorkomen in deze collectie, is het onwaarschijnlijk dat ze aan andere diersoorten toebehoren.

De 'indeterminata' vormt de grootste groep. Het gaat hier uitsluitend om bot van zoogdieren. Het niet determineerbaar vogel- en visbot is er immers uitgeselecteerd en bij de respectievelijke dierklasse geplaatst. Dit vrij hoog aantal niet determineerbaar bot komt enerzijds doordat geen gebruik werd gemaakt van een referentiecollectie. Anderzijds speelt ook de vrij hoge fragmentatiegraad van het bot een rol. Hierdoor bevatten erg veel kleinere fragmenten geen diagnostische stukken om ze met zekerheid aan een diersoort toe te schrijven.

In hoofdstuk 6.3. volgen de resultaten per spoornummers/inventarisnummers. In elk onderdeel zijn, indien er zeefstalen zijn genomen, ook de dierlijke resten afkomstig van de zeefresidu's aangehaald.

Bij de beschrijving wordt een globaal beeld geschetst van het aanwezige bot en worden enkele opmerkelijke fragmenten vermeld. Het totaalbeeld van de onderverdeling per skeletonderdeel van de resten van rund, schaap/geit en varken kan achteraan dit rapport worden geraadpleegd (zie bijlage 1). In bijlage 2 is een lijst met de verschillende skeletelementen terug te vinden met naast de Latijnse ook de Nederlandstalige benamingen.



	13-0UD-BR-50	13-0UD-BR-52	13-0UD-BR-55	13-0UD-BR-65	13-0UD-BR-68	13-0UD-BR-70	13-0UD-BR-75	13-0UD-BR-76	13-0UD-BR-77	13-0UD-BR-78	<b>totaal</b>	<b>%</b>
<b>Vis</b>	1	0	6	0	1	2	0	0	10	7	<b>27</b>	<b>1,4</b>
<b>Vogel</b>	8	0	19	1	4	1	0	1	23	14	<b>71</b>	<b>3,7</b>
<b>Zoogdieren</b>	133	20	890	5	44	42	23	59	383	203	<b>1802</b>	<b>94,84</b>
rund	13	1	141	0	5	11	4	11	86	32	<b>304</b>	<b>16,0</b>
schaap/geit	14	5	89	0	5	1	2	6	16	20	<b>158</b>	<b>8,3</b>
geit			5						2		<b>7</b>	<b>0,4</b>
varken	9	0	31	1	3	0	0	5	21	13	<b>83</b>	<b>4,4</b>
wervels	5	1	49	0	3	3	2	11	33	15	<b>122</b>	<b>6,4</b>
ribben	45	2	59	1	7	4	10	15	48	44	<b>235</b>	<b>12,4</b>
indet	47	11	516	3	21	23	5	11	177	79	<b>893</b>	<b>47,0</b>
<b>Totaal</b>	<b>142</b>	<b>20</b>	<b>915</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>60</b>	<b>416</b>	<b>224</b>	<b>1900</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2: Overzicht van het onderzochte handverzamelde bot per inventarisnummer

### 6.3. Resultaten per context

#### 6.3.1. II-39/ 13-0UD- BR-50

Van de 142 **handverzamelde** faunaresten behoren er 9,2% tot rund, 9,9% is afkomstig van schapen of geiten en 6,3% behoort tot varken (tabel 3). Daarnaast zijn acht vogelfragmenten aangetroffen en er is slechts 1 visbot aanwezig.

Tot de runderfragmenten behoort onder meer een groot fragment van de maxilla met deel van de schedel. Het geheel wordt bijeengehouden door verharde kalkmortel dat zich heeft vastgeklit aan het bot. Enkele onderdelen, zoals een pelvis-, een tibia- en een femurfragment vertonen kapsporen. De femur is overlangs bekapt.

Ook bij de groep schaap/geit is een groot deel van een maxilla bewaard. Daarnaast zijn vijf resten van metapodalen vastgesteld.

De bovenkaak van een varken bevat een hoektand en kan worden toegeschreven aan een mannelijk exemplaar. Van een distaal tibiafragment en twee metapodalen ontbreekt de epifyse en deze zijn dus afkomstig van niet volgroeide dieren.

Bij de vogels zijn er zeker resten van kip (*Gallus gallus* f. domestica) aanwezig. Niet alle fragmenten konden echter met zekerheid worden gedetermineerd.

13-0UD-BR-50	n	%
<b>Vis</b>	1	0,7
<b>Vogel</b>	8	5,6
<b>Zoogdieren</b>	133	93,7
rund	13	9,2
schaap/geit	14	9,9
varken	9	6,3
wervels	5	3,5
ribben	45	31,7
indet	47	33,1
<b>Totaal</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

Tabel 3: Handverzameld bot uit context II-39 (n= aantal).

Het **zeefresidu** bestaat slechts uit één liter. Het gaat om erg veel fijn bouwpuin, waaruit ca. 100 fragmentjes zijn getrieerd. Naast een fragment van een mossel en wat kleine deeltjes eischaal is ook een wervel van een middelgroot zoogdier herkend. Daarnaast zijn twaalf visfragmenten uit het residu verzameld. Het gaat onder meer om schubben, wervels en een roggengstekel.

### 6.3.2. II-46 / 13-ODU- BR-52

Deze context bevat slechts 20 fragmenten handverzameld bot. Vijf daarvan zijn afkomstig van schaap/geit en één van rund. De overige resten konden niet worden gedetermineerd. Daaronder vallen ook een middelgrote wervel en twee ribfragmenten.

### 6.3.3. II-52 / 13-ODU- BR-55

Met 915 **handverzamelde** stukken bevat spoor II-52 het grootste aantal bot (tabel 4). Meer dan de helft ervan bestaat uit niet gedetermineerde zoogdierfragmenten. Het gaat onder meer om fragmenten van lange beenderen, maar ook schedeldelen waarvan de soort niet met zekerheid kon worden bepaald. De stukken die wel tot op soort konden worden gebracht, geven echter een goed beeld van de aanwezige soorten en skeletelementen.

13-ODU-BR-55	n	%
<b>Vis</b>	6	0,7
<b>Vogel</b>	19	2,1
<b>Zoogdieren</b>	890	97,3
rund	141	15,4
schaap/geit	98	10,7
geit	5	0,5
varken	31	3,4
wervels	49	5,4
ribben	59	6,4
indet	516	56,4
<b>Totaal</b>	<b>915</b>	<b>100,0</b>

Tabel 4: Handverzameld bot uit context II-52 (n= aantal).



Figuur 1 : Niet gedetermineerde fragmenten uit context II-52.

Het aandeel rund is met 15,4% het grootst. Quasi alle skeletdelen zijn aanwezig. Ondanks dat de wervels en ribben niet tot op soort zijn gebracht, kan worden verondersteld dat de 40 grote wervels en 43 grote ribben ook afkomstig zijn van rund. Er zijn twee volledige hoornpitten en drie hoornpitfragmenten aanwezig, waarvan één nog aan een groot deel van de schedel vast zit. Op één van de hoornpitten zijn onderaan kasporen zichtbaar. Van negen hoornpitfragmenten is het niet duidelijk of ze van een rund afkomstig zijn of toebehoren aan schapen of geiten. Mogelijk vallen enkele van deze fragmenten toch onder rund.

De onderkaak wordt vertegenwoordigd door 33 fragmenten. Hierbij is het niet uitgesloten dat bepaalde stukken tot eenzelfde individu behoren. Van de 33 fragmenten zijn er negen waarin tanden zijn bewaard. Algemeen vertonen de tanden matige slijtage. De eerste en tweede molaar (M1 en M2) hebben volgens de '*tooth wear stages*' van Grant<sup>5</sup> een maximale slijtagegraad 'g'. Daarnaast zijn er twee van de acht onderkaken waar zichtbaar is dat de melktand Pd4 nog niet is vervangen door de premolaar P4. Drie onderkaken hebben een M3 die reeds is doorgekomen. Deze gegevens wijzen alles samen op een eerder jonge groep runderen.

De humerus is vertegenwoordigd door drie schachtfragmenten en drie distale delen. Deze verschillen duidelijk in grootte, maar konden niet worden gemeten doordat delen zijn weggehakt.

Van de proximale en distale radius-, femur-, en tibiafragmenten zijn er zeven van de 20 waarvan de epifyse niet gefusioneerd is met de diafyse. Dit wijst op de aanwezigheid van niet volgroeide dieren. Hetzelfde beeld zien we bij de metapodalen waarbij vijf distale schachtfragmenten en vijf epifyses niet zijn gefusioneerd. Een elfde schachtfragment van een metacarpus is mogelijk afkomstig van een juveniel dier.

Van de vijf calcanea zijn er drie op een zelfde manier bekapt.

Ook bij schaap/geit zijn bijna alle delen van het skelet aanwezig. Opvallend is de grote hoeveelheid hoornpitten. In het totaal zijn er 37 fragmenten geteld, waarbij het echter niet onmogelijk is dat er verschillende fragmenten tot eenzelfde hoornpit behoren. Op enkele is onderaan de hoornpit een snijspoor aanwezig. Vijf exemplaren zijn vrij volledig. Deze behoren met zekerheid tot geit. Bij één ervan is een deel van de schedel aanwezig. In twee van de hoornpitten zit een ruitvormig gat (figuur 2).<sup>6</sup>

Naast enkele schedelfragmenten en delen van de maxilla zijn er dertien onderkaken aangetroffen. Vijf bevatten een tandenrij waarvan de molaren matige slijtage vertonen. In één van de onderkaken is de Pd4 nog aanwezig. Van de dertien metapodalen is er slechts één metatarsus volledig (Gl=114,0mm). Bij twee van de drie proximale femurfragmenten is de epifyse niet gefusioneerd. Deze zijn dus afkomstig van onvolwassen dieren.

---

<sup>5</sup> Grant, 1982.

<sup>6</sup> Ervynck, Hillewaert, Maes & Van Strydonck, 2003.





Figuur 2: Hoornpitten van geiten afkomstig uit context II-52. Twee ervan vertonen een ruitvormig gat.

Bij het varken zijn bijna alle skeletonderdelen aanwezig. Van de twee onderkaken waarin tanden aanwezig zijn, kan er één aan een mannelijk dier worden toegeschreven door de vorm van een bewaarde hoektand. Twee losse hoektanden zijn afkomstig van een beer en een zeug.

Op twee proximale radiusfragmenten zijn metingen uitgevoerd. De proximale breedtes meten 32,3mm en 27,2mm en wijzen op een duidelijk grootteverschil.

Tot de groep 'vogel' behoren 19 fragmenten. Een deel daarvan is afkomstig van kip. Een vrij grote onvolledige humerus wijst er echter op dat ook andere vogelsoorten aanwezig zijn.

Tot de zes visfragmenten behoren drie grote wervels.

Het **zeefresidu** omvat opmerkelijk veel bouwpuin. In totaal is er tien liter onderzocht op dierlijke resten. Uit het zeefresidu komen ca. 400 fragmenten waarvan ca. 200 resten tot de dierklasse 'vis' behoren (figuur 3). Daarnaast zijn wat eischaalstukjes, een kokkel, resten van kleine vogels en zoogdieren aangetroffen (figuur 4), evenals een stukje schedel van een klein zoogdier, een tarsalia en phalanx van rund en tanden van rund, schaap/geit en varken. De overige fragmenten zijn sterk gefragmenteerd en zijn voor een groot deel afkomstig van middelgrote en grote zoogdieren.



Figuur 3. Visresten uit het zeefresidu van context II-52.



Figuur 4. Bot van kleine zoogdieren (en vogels) uit het zeefresidu van context II-52.

#### 6.3.4. II-77 / 13-UD-BR-65

Deze laag bevat slechts zes fragmenten bot. Daartoe behoren een calcaneus van een varken, een fragment van vogel en een grote rib. De overige drie stukken konden niet worden gedetermineerd.

#### 6.3.5. II-83 / 13-UD-BR-68

In totaal zijn uit laag II-83 49 dierlijke skeletdelen **handverzameld** waarvan vijf tot rund behoren, vijf afkomstig zijn van schaap/geit en drie als varken zijn gedetermineerd. Het gaat steeds om verschillende skeletdelen. Het meest opmerkelijke bot is een vrij grote 3<sup>de</sup> metatarsus van een varken die distaal niet is gefusioneerd. De grootte doet vermoeden dat het een mannelijk dier of een everzwijn betreft.

Naast deze zoogdieren zijn ook vier vogelfragmenten herkend. Slechts één visbot is ingezameld. Tussen de niet gedetermineerde stukken zit een wit verbrand bot.

Het **zeefresidu** leverde een veel hoger aantal botfragmenten op. Zo'n 300 stukjes zijn uit 2,5 liter residu getrieerd. Naast een phalanx van een schaap/geit, een grote wervel, wat vogelbot en bot van kleine zoogdieren zijn ook weinig resten van mosselschelpen en eischaal gerecupereerd. Een derde van de fragmenten is echter afkomstig van vis. Het gaat om zowel schubben als wervels en graten.

#### 6.3.6. II-93 / 13-UD-BR-70

Van de 45 **handverzamelde** fragmenten behoren er elf tot rund. Het gaat onder meer om een opvallend grote hoornpit en drie metatarsussen waarvan twee duidelijk bekapte zijn, en een niet gefusioneerde epifyse.

Daarnaast is één fragment afkomstig van schaap/geit, één van vogel en twee van vis.

Het **zeefresidu** bevat vrij veel organisch materiaal waaronder veel houtfragmenten. Er zit opvallend minder bot in dan in de andere humeuze laag II-99. In het totaal is er zes liter residu onderzocht. De faunaresten die hieruit zijn getrieerd tonen een heel ander beeld dan het handverzamelde bot door onder meer de aanwezigheid van minstens 150 visbeentjes. Daarnaast zijn er ca. 60 andere fragmentjes uit het residu geselecteerd. Het gaat onder meer om bot van kleine zoogdieren en/of vogels en om weinig eischaal.

### *6.3.7. II-94 / 13-oud-br-75*

Slechts 23 botfragmenten zijn uit laag II-94 verzameld. Vier daarvan zijn afkomstig van rund en twee van schaap/geit. Het merendeel van het bot, namelijk tien stukjes, zijn fragmenten van grote en middelgrote ribben.

### *6.3.8. II-95 / 13-oud-br-76*

Het handverzameld bot omvat 60 fragmenten. Elf behoren tot rund. De tanden van een volledige onderkaak vertonen matige slijtage en een M3 die reeds is doorgekomen. Op verschillende lange beenderen, zoals een humerusfragment en metapodalia zijn kasporen zichtbaar. Twee metatarsussen zijn overlangs opengekapt.

Ook bij de soort schaap/geit zijn er voornamelijk lange beenderen aanwezig. Het gaat om drie metapodalen. Twee metacarpussen zijn volledig. Deze verschillen in grootte (GL= 125,5 en 136,4mm). Beide vertonen op het proximale gedeelte snijsporen.

Tot het varken behoren onder meer een onderkaak met abnormale hoge slijtage aan de M1. Deze slijtage kan als een pathologie worden beschouwd waarvan de oorzaak bij de tanden in de bovenkaak kan worden gezocht. Het is echter niet uitgesloten dat het om een erg oud dier gaat. Een eerste phalanx is onvolgroeid, de epifyse ontbreekt.

De groep vogel is vertegenwoordigd met slechts één bot. Het gaat om een tibia van een kip.

### *6.3.9. II-99 / 13-oud-br-77*

Met zo'n 416 **handverzamelde** fragmenten is dit de tweede grootste botcontext uit het afvalpakket (tabel 5).

20,7% ervan behoort tot de soort rund. Het merendeel van de skeletelementen zijn vertegenwoordigd. Er zijn twee schedelfragmenten die met zekerheid aan deze soort kunnen worden toegeschreven en zes premaxilla's. Daarnaast komt ook een deel van een hyoïd voor. Er zijn vijf hoornpitten herkend waarvan één met een diep kaspoor en één die duidelijk is afgezaagd (figuren 5 en 6).

13-0UD-BR-77	n	%
<b>Vis</b>	10	2,4
<b>Vogel</b>	23	5,5
<b>Zoogdieren</b>	383	92,1
rund	86	20,7
schaap/geit	16	3,8
geit	2	0,5
varken	21	5,0
wervels	33	7,9
ribben	48	11,5
indet	177	42,5
<b>Totaal</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

Tabel 5: Handverzameld bot uit context II-99 (n= aantal).



Figuur 5: Hoornpit van een rund met kapspoor.



Figuur 6: Doorgezaagde hoornpit van een rund.

Er zijn zestien mandibula's aangetroffen waarvan de tanden in verschillende graden zijn afgesleten. Dit wijst op een verschil in leeftijd. Nergens is echter zware slijtage vastgesteld. Bij één van de onderkaken is zichtbaar hoe de M3 net uitkomt. Vier van de acht onderkaakfragmenten zijn net achter de M2 afgebroken, drie achter de M3, en één onderkaak is volledig. Er zijn geen sporen van verbranding aangetroffen op de onderzijden die verwijzen naar het recupereren van merg.<sup>7</sup> De afwezigheid van deze sporen sluit mergextractie echter niet uit.

<sup>7</sup> Alen & Ervynck, 2002; Boffin & Thys, 2013.



Alle lange beenderen zijn vertegenwoordigd. Het gaat steeds om proximale, distale of mediale fragmenten. Vaak vertonen ze kapsporen. Er zijn zeven delen niet gefusioneerd. Het gaat om twee distale radiusfragmenten, twee proximale en een distaal femurfragmenten en drie distale tibiafragmenten. Bij de metapodalen zijn er vier niet gefusioneerde distale diafyses en één epifyse. Op tal van delen komen kapsporen voor. Naast de lange beenderen komen ook kleinere onderdelen zoals de carpalia, tarsalia en phalangen voor.

Ook bij schaap/geit zijn quasi alle skeletelementen aanwezig. Naast twee hoornpitten, afkomstig van geiten, en een maxilla waarin tanden zitten met een hoge slijtage, werd ook een onderkaak aangetroffen. Van deze laatste komt de M3 net uit. Alle lange beenderen zijn aanwezig. Hierbij komen zowel gefusioneerde als niet gefusioneerde epifyses en diafyses voor. Van de drie metapodalen is er een metatarsus volledig. De lengte (Gl) ervan meet 124,7mm. Op een mediaal deel van een radius zijn kauwsporen zichtbaar. Een tarsalia is wit verbrand.

Tot de 21 beenderen van varken behoren acht onderkaken. Bij twee onderkaken was de M3 zichtbaar. Deze kwam net uit. Algemeen vertonen de tanden een lage graad van slijtage. Bij twee van de vijf onderkaken is de melktand Pd4 nog aanwezig en nog niet vervangen door de premolaar P4. Door de vorm van de hoektand kunnen minstens twee onderkaken toegeschreven worden aan een mannelijk dier. Ook twee losse hoektanden zijn afkomstig van beren. Bij de lange beenderen behoren een ulna en een radius tot één individu. Een distaal diafyse van een humerus en tibia zijn niet gefusioneerd, net als een vijfde metatarsus.

Er zijn 23 beenderen van vogels aanwezig waarvan minstens één afkomstig is van kip. Het gaat om een niet volgroeide metatarsus. Een vrij grote humerus is mogelijk afkomstig van een gans. Hierop zijn op het proximale gedeelte snijsporen aangetroffen. Negen fragmenten zijn afkomstig van één of meerdere sternums. Daarnaast gaat het in hoofdzaak om schachtfragmenten waarvan sommigen wellicht afkomstig zijn van kip. Eén fragment is wit verbrand.

Tien visfragmenten zijn met de hand ingezameld.

Van de 33 wervelfragmenten is het merendeel ook afkomstig van onvolwassen dieren. De epifyses zijn niet vergroeid.

Tot de fragmenten die niet tot op soort konden worden gebracht, behoren voornamelijk schachtfragmenten van lange beenderen en schedeldelen. Er kan worden aangenomen dat deze in hoofdzaak afkomstig zijn van de zoogdieren die hierboven zijn besproken.

De **zeefresidu's** waren opmerkelijk sterk organisch. Ze bevatten vrij veel hout en houtskool, kleine fragmentjes leer, resten van noten en pitten. Er is nauwelijks puin aanwezig. De verschillende stalen van deze laag vertoonden soms een ander beeld. Zo was er een residu dat opmerkelijk veel eischaal bevatte. Dit werd mogelijk reeds op het terrein herkend en werd met het oog op het recupereren ervan bemonsterd. Dit wijst erop dat de laag geen volledig homogeen pakket vormde. Niet alle eischalfragmenten zijn uit het staal getrieerd. In het totaal is er ongeveer negen liter residu.



Figuur 7: Faunaresten uit de zeefstalen van spoor II-99.

Uit dit zeefresidu zijn meer dan 300 fragmenten gerecupereerd (figuur 7). Daarbij zijn er meer dan 100 afkomstig van vis. Er zijn heel wat mosselfragmenten aanwezig en ook een fragment van een kokkel. Tien beenderen zijn afkomstig van vogel. Andere kleine botjes zijn afkomstig van kleine zoogdieren en kleine vogels. Daarnaast zijn ook een eerste phalanx van een schaap/geit en een snijtand van varken herkend. In een coproliet van een vleeseter zijn kleine botjes zichtbaar (figuur 8).



Figuur 8: Coproliet van een vleeseter, waarin een klauwtje en een rib(?) zichtbaar zijn.

#### 6.3.10. II-100 / 13-0UD-BR-78

Uit laag II-100 zijn 224 faunaresten met de **hand verzameld**. Net zoals in de overige lagen zijn deze in hoofdzaak afkomstig van runderen (14,3%), schapen/geiten (8,9%) en varkens (5,8%).

13-0UD-BR-78	n	%
<b>Vis</b>	7	3,1
<b>Vogel</b>	14	6,3
<b>Zoogdieren</b>	203	90,6
rund	32	14,3
schaap/geit	20	8,9
varken	13	5,8
wervels	15	6,7
ribben	44	19,6
indet	79	35,3
<b>Totaal</b>	<b>224</b>	<b>100,0</b>

Tabel 6: Handverzameld bot uit context II-100 (n= aantal).

Alle skeletelementen van rund zijn aanwezig. Van de schedel is één fragment dat met zekerheid tot rund behoort. Daarnaast zijn ook een premaxilla en een onderkaak aanwezig. Van de humerus zijn er twee distale fragmenten waarvan één bekapt en één niet gefusioneerd. Slechts de diafyse is bewaard. Ook voor de femur en tibia zijn er telkens niet gefusioneerde distale stukken aanwezig. Bij de metapodalen is een metacarpus overlans opengekapt. Bij een ander stuk zijn kap- en snijsporen aanwezig. Twee volledige astragalussen verschillen sterk in grootte. De lengte (GLI) bedraagt 63,7 en 56,9mm.

Tot schaap/geit behoren onder meer een onderkaak en twee losse tanden uit de bovenkaak. Er zijn fragmenten aanwezig die met uitzondering van de ulna en de femur alle lange beenderen vertegenwoordigen. Een deel ervan zijn afkomstig van niet volgroeide dieren, daar slechts de niet gefusioneerde diafyse of epifyse aanwezig is. Twee metacarpussen verschillen slechts weinig in lengte (GL= 126,5 en 121,5mm). Eén metatarsus is in de lengte doorgekapt. Een humerusfragment is mogelijk afkomstig van een juveniel dier. Het is vrij klein en poreus.

Het varken wordt vertegenwoordigd door onder meer drie onderkaken. Bij twee ervan is de hoektand bewaard. De vorm van de hoektanden wijzen op mannelijke dieren. De lange beenderen worden vertegenwoordigd door drie ulnafragmenten, een schachtfragment van een humerus en drie delen van de radius.

Tot de klasse van de vogels behoren veertien beenderen waarvan een deel kan worden toegewezen aan kip, een vrij grote humerus is mogelijk afkomstig van een gans.

Daarnaast zijn ook zeven visbeenderen met de hand verzameld.

Op de in het totaal 44 ribfragmenten komen sporadisch snijsporen voor.

De **zeefresidu's** (zes liter) tonen aan dat de laag vrij humeus was. Er zijn opmerkelijk veel houtresten in bewaard. In het residu zit opmerkelijk minder bot dan in de residu's van de sporen II-99 en II-50. Er zijn ca. 60 stukjes dierlijk bot uit verzameld. Enkele grote fragmenten konden worden gedetermineerd. Het gaat om een humerus van een rund, een calcaneus, premaxilla en tand van een schaap/geit en een radius van een varken. Daarnaast is ook wat vogelbot aanwezig. De klasse vis is met ca. 25 resten vertegenwoordigd. Het gaat om schubben, wervels en ribben. Daarnaast zijn twee kleine schelpjes gerecupereerd.

## 7. INTERPRETATIE

Aan de hand van de waardering van het bot uit het ophogingspakket is het mogelijk een antwoord te geven op enkele onderzoeksvragen:

- Wat is de samenstelling van de botcollectie?

De hoeveelheid bot in de verschillende lagen van het ophogingspakket varieert sterk. Er zijn sporen waarin nauwelijks dierlijke resten aanwezig zijn, in andere komen ze in grote hoeveelheid voor. Op het terrein is duidelijk een keuze gemaakt om slechts die lagen te bemonsteren waar een groot aantal faunaresten in zijn bewaard. Het gaat niet enkel om de meer humeuze lagen, ook puinige lagen blijken vrij veel bot te bevatten.

De samenstelling is voor alle lagen echter vrij gelijkaardig. Het gaat voornamelijk om resten van drie diersoorten: rund, schaap/geit en varken. In de lagen met veel faunaresten zijn voor elke soort quasi alle skeletelementen aanwezig. Daarnaast zijn in deze omvangrijke contexten resten van vogel en vis aanwezig. De fragmentatie is groot zodat tijdens de waardering een groot aantal bot niet kon worden gedetermineerd.

Bij de zeefresidu's blijkt het aandeel vis veel groter te zijn dan uit het handverzameld materiaal blijkt. Het uitzeven van dergelijke sporen blijkt eens te meer zijn nut te bewijzen. Ook resten van schaaldieren en kleine dieren geven extra informatie bovenop dat van het handverzamelde materiaal.

- Wat is de tafonomie van het bot?

De tafonomie is de geschiedenis vanaf de dood van een dier tot de resten ervan worden opgegraven.<sup>8</sup> Faunaresten kunnen worden onderverdeeld in vier grote tafonomische groepen: consumptieafval, artisanal afval, kadavers en intrusieven.

Het merendeel van het bot valt onder de groep van consumptieafval. Het gaat hierbij om zowel slacht- als keuken- en tafelaafval. De resten zijn afkomstig van dieren die voornamelijk voor consumptie dienden (rund, schaap/geit, varken, kip, vis). Daarnaast zijn alle skeletelementen van de verschillende diersoorten aanwezig. Elke stap vanaf de slacht tot het bereiden van een maaltijd zorgt voor een specifieke selectie van het karkas. Omdat alle onderdelen aanwezig zijn gaat het hier duidelijk om een gemengd

---

<sup>8</sup> Gautier, 1987.



afvalpakket. De vele kap- en snijsporen en het weerkerend patroon van proximale, mediale of distale fragmenten wijzen op een systematisch verdelen van een karkas. De bereidingen in de keuken brachten weer andere selecties met zich mee. Ook de aanwezigheid van de vele kleine visbotjes, evenals de eierschalen wijzen op het feit dat het hier zeker niet enkel slachtafval betreft.

Het artisanaal afval vormt een tweede tafonomische groep die hier aanwezig is. Daartoe behoren met zekerheid een groot deel van de hoornpitten van runderen en geiten. Deze wijzen op hoornbewerking. Bij het villen van de dieren bleven de hoornpitten met hoorn en soms deel van de schedel vastzitten aan de huid. Deze horens vormden een soort van garantiemerk voor de kwaliteit van de huiden die verkocht werden aan de leerlooier.<sup>9</sup> Pas dan werden de horens van de hoornpitten verwijderd door deze los te weken en/of af te snijden. Dit liet in sommige gevallen snij- of kasporen achter.

Een tweede activiteit die kan worden afgeleid is het winnen van merg uit de lange beenderen.<sup>10</sup> Getuige hiervan is de hoge graad van fragmentatie van deze skeletelementen. Wellicht werd er ook merg gewonnen uit onderkaken. Het weerkerend patroon waarop de onderkaken zijn gebroken (na de M2 of de M3) wijst sterk in die richting. Directe sporen, zoals haksporen of sporen van verhitting op de onderkant van de mandibulae, zijn afwezig.<sup>11</sup> Dergelijke sporen zijn echter niet noodzakelijk om mergextractie te vermoeden.

Algemeen weerlegt de context in geen opzicht de veronderstelling dat het materiaal dat werd gebruikt voor de ophoging van de Scheldeoever vanuit de stad is getransporteerd. Het gaat dus om secundair afval.<sup>12</sup> Het feit dat verschillende tafonomische groepen aanwezig zijn, doet vermoeden dat de lagen afkomstig zijn van op één of meerdere afvalplaatsen. De studie van het andere aanwezige materiaal (aardewerk, bouw materiaal, zaden en vruchten) is hier echter noodzakelijk om een beter beeld te verkrijgen van de herkomst van de lagen.

---

<sup>9</sup> Hillewaert & Ervynck, 1991; Ervynck, Hillewaert, Maes & Van Strydonck, 2003.

<sup>10</sup> Boffin & Thijs, 2013, 34-34.

<sup>11</sup> Alen & Ervynck, 2002.

<sup>12</sup> Gautier, 1987, 49.

- Welke socio-economische informatie levert de contexten? Wijst de samenstelling op een bepaalde artisanale activiteit of specifieke eetgewoontes?

Uit deze context blijkt rund in de tweede helft van de 15<sup>de</sup> eeuw de grootste vleesleverancier, gevolgd door schaaap/geit en varken. Deze verhoudingen zijn echter mogelijk wat vertekend doordat geen gedetailleerde studie gebeurde. De kapsporen en de hoge graad van fragmentatie wijzen naar een systematische opdeling van het karkas. Dat de runderen niet enkel voor vleesproductie werden gehouden bewijzen de hoornpitten met snijsporen die getuigen van hoornbewerking, en de sterk gefragmenteerde lange beenderen waaruit merg werd gewonnen.

Zowel de vrij lage slijtagegraad van de tanden alsook de vele niet gefusioneerde epifyses duiden op een eerder jonge populatie bij de drie diersoorten. Voor varken is dit eerder de regel omdat ze niet voor andere doeleinden kunnen gehouden worden. Voor rund en schaaap/geit, die naast vlees onder meer melk en wol opleveren, kan dit mogelijk wijzen op weloverwogen keuze die werd gemaakt voor de slacht. Het is economisch de beste optie om een dier te slachten wanneer het optimale punt tussen het voederen en groei van het dier is bereikt. Op een bepaalde leeftijd zal de groeisnelheid afnemen in tegenstelling tot de energie die gestoken wordt in het voederen.<sup>13</sup>

Handel in horens, en mogelijk ook in huiden, wordt geïllustreerd door de aanwezigheid van geitenhoornpitten. Om te voorkomen dat tijdens het transport de horens van de hoornpitten zouden losraken werden deze soms met een spijker vastgezet, wat een ruitvormig gat in de hoornpit achterlaat.<sup>14</sup> Deze gegevens zijn ook gekend van de site Mechelen-Ganzendries.<sup>15</sup>

Hoornpitten van schapen zijn niet herkend of niet aanwezig. Een mogelijke verklaring is dat in deze periode in Vlaanderen voornamelijk hoornloze schapen werden gekweekt.<sup>16</sup>

De aanwezigheid van mosselfragmenten duidt op de aanwezigheid van handel met de kust. Het is niet ondenkbaar dat tussen de vele visfragmenten naast zoetwatervis ook zeevis aanwezig is.

---

<sup>13</sup> Ervynck, 1998, 81.

<sup>14</sup> Ervynck *e.a.*, 2003.

<sup>15</sup> Boffin & Thys, 2013, 31-33.

<sup>16</sup> Ervynck, 1998, 80.

- Welk bijkomend onderzoek is mogelijk of noodzakelijk om extra informatie uit context te halen?

Het groot aantal visbot vraagt om een determinatie tot op soort om informatie te verkrijgen over de visconsumptie en handel. Op die manier kan een antwoord worden geformuleerd op de vragen welke vissen er werden gegeten en wat het aandeel zoetwatervis is ten opzichte van zeevis.

Ook het vogelbot kan verder tot op soort worden gedetermineerd. Er wordt aangenomen dat een groot deel afkomstig is van kip. Enkele grotere en kleine beenderen wijzen echter op de aanwezigheid van andere vogelsoorten.

Tijdens deze waardering is geen onderscheid is gemaakt tussen schapen en geiten. Voor een deel van de resten is dit wellicht wel mogelijk. Hiervoor is een meer gedetailleerde studie nodig. De gegevens kunnen informatie opleveren over de verhouding tussen de twee soorten. In laatmiddeleeuwse stedelijke contexten is het aandeel van geit steeds zeer beperkt.<sup>17</sup> Of dit ook voor Oudenaarde het geval is, kan nu niet worden aangetoond.

Om zicht te krijgen op de populatie kan de leeftijd van de individuen worden bepaald op basis van fusie van de epifyses en het doorkomen van tanden, aangevuld met een relatieve leeftijdbepaling aan de hand van tandslijtage. Dit laatste is enkel mogelijk bij rund, daar voor de andere soorten te weinig onderkaken aanwezig zijn.

Al deze gegevens kunnen verder worden aangewend voor vergelijkende studies met botcollecties uit laatmiddeleeuwse stedelijke contexten. Omdat geen uitgewerkte botcollecties zijn gekend uit Oudenaarde is een eventuele vergelijking binnen de stad niet mogelijk.

---

<sup>17</sup> Ervynck, 1998, 78.

## 8. BESLUIT

Het 15<sup>de</sup>-eeuwse ophogingspakket in een oude Scheldemeander, gelegen in de Broodstraat te Oudenaarde, bevat opvallend veel faunaresten. Het materiaal is per laag ingezameld en bemonsterd. Hierdoor is duidelijk dat niet alle lagen even rijk zijn aan bot.

De sporen met een hoog aantal bot gaven echter steeds dezelfde informatie. De botcollectie bestaat uit voornamelijk consumptieafval waarbij rund de grootste vleesleverancier blijkt te zijn, gevolgd door schaap/geit en varken. Het gaat bij een groot deel om onvolwassen dieren. In mindere mate komen er resten van vogel voor. De zeefstalen brachten wat schelpdieren en veel visresten aan het licht.

Daarnaast is ook artisanaal afval aanwezig onder de vorm van hoornpitten, wat wijst op hoornbewerking, en sterk gefragmenteerde beenderen, ontstaan door winning van merg.

Uit de waardering van de dierlijke resten lijken de ophogingslagen van de Scheldeoever een verzameling van allerlei afval. Het gaat om secundair afval dat van op één of meerdere andere plaatsen naar de Schelde is getransporteerd. Voor een verdere interpretatie is het echter noodzakelijk om dit onderzoek in relatie te brengen met de studie van de overige materiële resten uit de lagen en de gegevens als één geheel te beschouwen.





## 9. BIBLIOGRAFIE

- ALEN A. & ERVYNCK A., 2002. The large scale and specialised late medieval urban craft of marrow extraction: archaeological and historical evidence from Malines (Belgium), confronted with experimental work. In: MULVILLE J. & OUTRAM A. (eds) *The Zooarchaeology of Milk and Fats. 9<sup>th</sup> ICAZ Conference*: 193-200.
- BOFFIN C. & THYS S., 2013. *Archeozoölogisch onderzoek Mechelen Ganzendries. Basisrapport*. Monument Vandekerckhove Rapport 2013/32 (onuitgegeven).
- ERVYNCK A., 1992. The economy of food in medieval Flamisch towns: getting rid of the simple explanation. *Medieval Europe* 1992, 1: 133-138.
- ERVYNCK A., 1998. Wool or mutton? An archaeozoological investigation of sheep husbandry around late medieval Ypres. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds), *Ypres and the medieval cloth industry in Flanders. Archaeological and historical contributions*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2: 77-88.
- ERVYNCK A., HILLEWAERT B., MAES A. & VAN STRYDONCK M., 2003. Tanning and horn-working at late- and post-medieval Bruges: the organic evidence. In: MURPHY P. & WILTSHIRE E. J. (eds) *The environmental Archaeology of Industry*. Symposia of the Association of Environmental Archaeology 20: 60-70.
- GAUTIER A., 1987. Taphonomic groups, how and why? *Archaeozoologica* 12: 47-52.
- GRANT A., 1982. *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*. In: *British Archaeological Reports. British series* 109, Oxford: 91-108.
- HILLEWAERT B. & ERVYNCK A., 1991. Leerlooierskuipen langs de Eekhoutstraat. In: *Jaarboek 1989-1990. Brugge Stedelijke Musea*. Brugge: 109-113.
- SCHMID E., 1972. *Atlas of animal bones, tierknochenatlas*. Elsevier, Amsterdam.
- VON DEN DRIESCH A., 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. *Peabody Museum Bulletin* 1, Harvard University.



## 10. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Overzicht van de aangetroffen skeletelementen van rund, schaap en varken

Rund	13-0UD-BR-50	13-0UD-BR-52	13-0UD-BR-55	13-0UD-BR-65	13-0UD-BR-68	13-0UD-BR-70	13-0UD-BR-75	13-0UD-BR-76	13-0UD-BR-77	13-0UD-BR-78	Totaal	%
cranium			3						2	1	6	2,0
hoornpit						2			5		7	2,3
premaxilla							1		6	1	8	2,6
maxilla	1								1		2	0,7
mandibula	1		33					1	16	1	52	17,1
losse tanden	1				1	1					3	1,0
hyoid			1						1		2	0,7
atlas			1								1	0,3
axis									1	1	2	0,7
sacrum											0	0,0
scapula			4		1			1	7	1	14	4,6
humerus	1		6		1		1	2	1	2	14	4,6
proximaal											0	0,0
mediaal	1		3		1		1	1		2	9	3,0
distaal			3					1	1		5	1,6
radius			16			1		1	6	2	26	8,6
proximaal			5			1		1	2	1	10	3,3
mediaal			6						1	1	8	2,6
distaal			5						3		8	2,6
ulna			4							2	6	2,0
proximaal			4							1	5	1,6
mediaal										1	1	0,3
distaal											0	0,0
metacarpus			6			2			1	3	12	3,9
proximaal			3							1	4	1,3
mediaal			3								3	1,0
distaal						2				2	4	1,3
pelvis	1		7		1	2	1		3	2	17	5,6
femur	2		8			1			9	2	22	7,2
proximaal	2		3						5	2	12	3,9
mediaal			3			1			3		7	2,3
distaal			2						1		3	1,0

patella											<b>0</b>	<b>0,0</b>
tibia	1		6					1	8	3	<b>19</b>	<b>6,3</b>
proximaal											<b>0</b>	<b>0,0</b>
mediaal	1		1						4		<b>6</b>	<b>2,0</b>
distaal			5					1	4	3	<b>13</b>	<b>4,3</b>
fibula											<b>0</b>	<b>0,0</b>
astragalus			5						1		<b>6</b>	<b>2,0</b>
calcaneus			7					1	3	1	<b>12</b>	<b>3,9</b>
carpalia/tarsalia		1	4					1	2	2	<b>10</b>	<b>3,3</b>
metatarsus			3					2		4	<b>9</b>	<b>3,0</b>
proximaal								1		2	<b>3</b>	<b>1,0</b>
mediaal			1					1			<b>2</b>	<b>0,7</b>
distaal										2	<b>2</b>	<b>0,7</b>
metapodalia			10			1		1	8	1	<b>21</b>	<b>6,9</b>
proximaal								1	1		<b>2</b>	<b>0,7</b>
mediaal			5						1	1	<b>7</b>	<b>2,3</b>
distaal			5			1			6		<b>12</b>	<b>3,9</b>
phalanx 1	2		7						1	1	<b>11</b>	<b>3,6</b>
phalanx 2	2		8				1		2		<b>13</b>	<b>4,3</b>
phalanx 3	1		2		1	1			2	2	<b>9</b>	<b>3,0</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>86</b>	<b>32</b>	<b>304</b>	<b>100,0</b>

Tabel 7: Overzicht van de skeletelementen van rund per inventarisnummer.

[illegible]



astragalus		1							1	2	1,3
calcaneus			1							1	0,6
carpalia/tarsalia			1					1		2	1,3
metatarsus	1		4				1	4	4	14	8,8
proximaal	1		1					1	1	4	2,5
mediaal			2					2	2	6	3,8
distaal										0	0,0
volledig			1				1	1	1	4	2,5
metapodalia	2		3			1			1	7	4,4
proximaal										0	0,0
mediaal	1		2							3	1,9
distaal	1		1							2	1,3
phalanx 1			1				1			2	1,3
phalanx 2			1							1	0,6
phalanx 3										0	0,0
<b>TOTAAL</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Tabel 8: Overzicht van de skeletelementen van schaap/geit per inventarisnummer.

[illegible]

astragalus			1						1		2	2,4
calcaneus				1							1	1,2
carpalia/tarsalia											0	0,0
metatarsus	1				1				2		4	4,8
proximaal											0	0,0
mediaal											0	0,0
distaal									1		1	1,2
volledig	1				1				1		3	3,6
metapodalia			1		1						2	2,4
proximaal											0	0,0
mediaal			1								1	1,2
distaal											0	0,0
volledig					1						1	1,2
phalanx 1			1					1			2	2,4
phalanx 2			1								1	1,2
phalanx 3											0	0,0
<b>TOTAAL</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

Tabel 9: Overzicht van de skeletelementen van varken per inventarisnummer.

- Bijlage 2: Latijnse en Nederlandstalige benaming van de voornaamste skeletelementen

cranium	schedel
maxilla	bovenkaak
mandibula	onderkaak
hyoïd	tongbeen
atlas	drager/atlas
axis	draaier
sacrum	heiligbeen
sternum	borstbeen
clavicula	sleutelbeen
scapula	schouderblad
humerus	opperarm
radius	spaakbeen
ulna	ellepijp
carpalia	handwortelbeentjes
metacarpus	middenhandsbeen
pelvis	bekken
femur	dijbeen
patella	knieschijf
tibia	scheenbeen
fibula	kuitbeen
astragalus/talus	sprongewricht
calcaneus	hielbeen
tarsalia	voetwortelbeentjes
metatarsus	middenvoetsbeen
phalanx	teenkoot/vingerkoot

